ЗА РУЛЕМ



7
1929

КАЖДЫЙ ШОФЕР ЦЕНИТ

преимущества абсолютно надежного автомобиля. Он знает, что для этой цели, главным образом, необходимо первоклассное электрическое оборудование. Легкий пуск мотора, даже зимою, безупречное зажигание при любой скорости, сильный свет при ночной езде — вот те требования, которым оно должно соответствовать, но которым действительно отвечают только изделия первоклассной фирмы.

Поэтому он требует для своего автомобиля известные в течение нескольких десятилетий во всем мире своей прочностью и надежностью изделия БОШ. Они снабжены именем

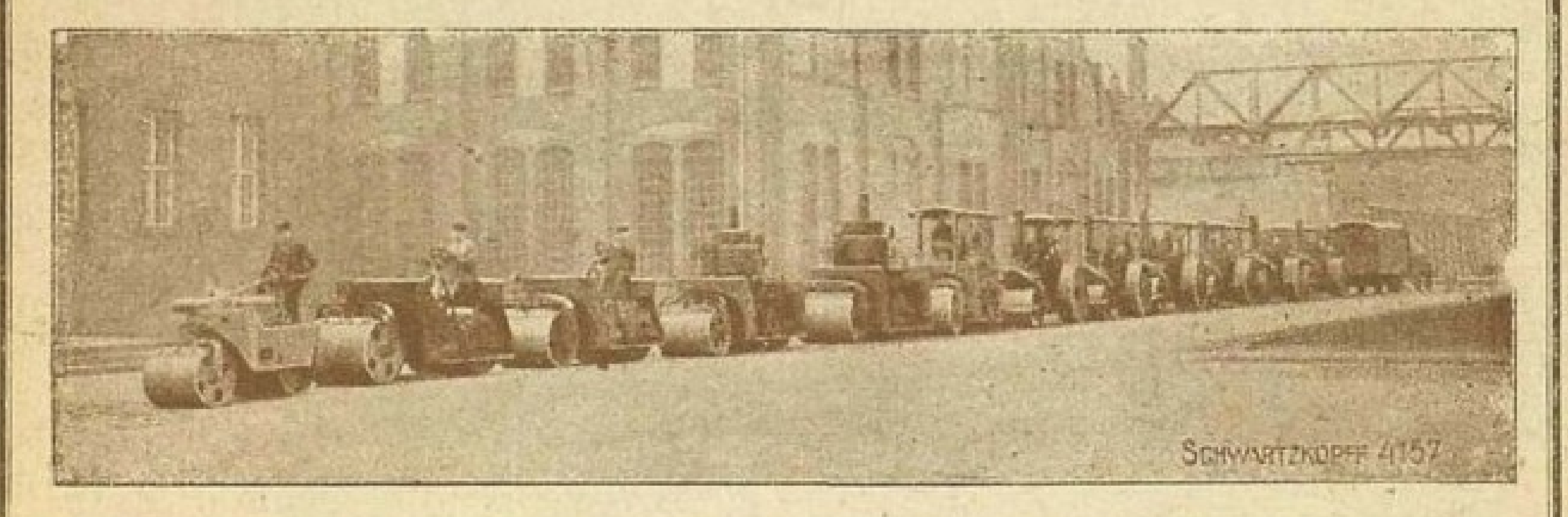
БОШ

И ЗАВОДСКИМ ЗНАКОМ



Акционерное Об-во Роберт БОШ, Берлин-Шарлоттенбург 4, Bismarckstr. 71.
Заводы в Штутгарте и в Фейербахе.

ШВАРЦКОПФ



12 различных типов катков системы „Шварцкопф".

ПАРОВЫЕ И МОТОРНЫЕ ДОРОЖНЫЕ КАТКИ

ОТ 2 ДО 20 ТОНН СЛУЖЕБНОГО ВЕСА

Berliner Maschinenbau-Actien Gesellschaft vormals L. Schwartzkopff, Berlin № 4

Выписка заграничн. товаров может последовать лишь на основ. действующих правил о монополии внешней торговли

Большой тираж журнала „За Рулем" гарантирует пользу об'явлений

Пролетарии всех стран, соединяйтесь! *Автомобиль — трудящимся!*



ДВУХНЕДЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ ВСЕРОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА «АВТОДОР»

Под редакцией: А. Брагина, Н. Беляева, В. Дмитриева, проф. Д. Крынина, Мих. Кольцова, Н. Осинского, М. Презента, проф. Е. Чудакова

Второй год издания

РЕДАКЦИЯ: Москва 6, Страстной бульв. 11 Телефон 3-31-91.
КОНТОРА: Москва 6, Страстной бульв. 11, „Огонек", Отдел распростран. Тел. 5-51-69

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА: на год—4 р. 50 к., на 11 м. — 4 р. 25 к., на 9 м. — 3 р. 80 к., на 6 м. — 2 р. 50 к., на 3 м. — 1 р. 30 к., на 1 м. — 50 к. За границу: на 12 м. — 2 дол. 50 цент., на 6 м.—1 дол. 75 цент.

FORTNIGHTLY MAGAZINE „ZA RULEM" („AT THE WHEEL")
Moscow 6, Strastnoy Boulevard 11, USSR

№ 7 (16) 1929

Содержание:

В номере 41 иллюстрация

ВНУШИТЕЛЬНАЯ ДЕМОНСТРАЦИЯ

В АПРЕЛЕ прошлого года вышел в свет № 1 журнала „За Рулем". Из всех годовщин, которые, надо надеяться, будет отмечать наш журнал, пожалуй, наиболее важной и показательной является первая. В течение первого года формируется обычно самое основное в типе и облике всякого нового издания.

Первый номер был напечатан в количестве 15.000 экземпляров. Это был довольно смелый и рискованный шаг. Если в нашей стране имеется на ходу около 10.000 автомобилей, то разве можно было дать журналу тираж в $1^1/_2$ раза больший? Каково же было удивление, когда через три дня после выхода номера ни в одном киоске Москвы уже нельзя было достать „За Рулем". Со всех концов СССР начали поступать требования о дополнительной высылке журнала. Пришлось допечатать еще 10.000 экземпляров — случай редкий в практике специального и общественного издания. Со 2-м изданием тираж журнала в $2^1/_2$ раза перешагнул количество автомобилей в стране.

Прошла неделя и... совершилось еще более непонятное явление. Опять ни одного экземпляра в киосках, звонки в редакцию опять нетерпеливые требования из провинции на дополнительные экземпляры. К удивлению всех,— даже многовидавших работников типографии,— пришлось в третий раз усилить тираж этого же номера, допечатав еще 10.000 экземпляров.

Это было почти невиданным явлением в нашей журнально-издательской практике. Тридцатипятитысячный тираж первого номера журнала в стране без автомобилей и дорог — не служило ли это блестящим доказательством успеха, внушительной демонстрацией трудящихся за Автодор, за автомобили и дороги! К январю этого года тираж журнала достиг 50.000 экземпляров[1]).

Журнал „За Рулем" впервые в журналистике СССР произвел опыт литературного оформления технического издания. Это значит, что статьи специалистов — профессоров, инженеров и экономистов „подавались"

[1]) Сейчас, в связи с бумажным кризисом, тираж несколько сокращен.

в таком обрамлении (иллюстрации, редакционная обработка), что они делались „читабельными“ (доступными восприятию) для самых широких масс трудящихся. Значительная доза юмора, фельетонов, литературного материала, давала читателю возможность передышки в чтении и усвоении технических статей и заставляла дочитать книжку журнала до конца.

Аудитория журнала, составляющая, по приблизительным подсчетам, около полумиллиона человек, охватывает и передового крестьянина, и рабочего, и квалифицированного специалиста.

Редакция получает письма из сибирской тайги, из жаркого Туркестана, Украины и Белоруссии, Кавказа, даже от русских граждан, живущих за нашими западным и восточным рубежами — в Германии и Персии, в Америке и Афганистане. Из далеких мест приходят отклики на темы, затрагиваемые журналом. Необходимость получить, наконец, автомобиль и дороги всколыхнула такие слои населения, такие категории трудящихся, которых вначале не могли даже иметь в виду организаторы Автодора. Журнал об'единил вокруг себя обширные группы рабкоров, горячих агитаторов за идеи Автодора и преданных друзей журнала.

Письма с мест, в которых говорилось: „Прочитав ваш журнал, решил организовать ячейку Автодора. Пришлите инструкции“ — приняли одно время массовый характер. Журнал выполнял с успехом возложенные на него обязанности агитатора и организатора новых ячеек Автодора.

За истекший год Автодором проделана большая работа, несмотря на то, что число автомобилей в стране не увеличилось, а дороги улучшились в крайне недостаточной степени.

Всего год тому назад Автодор делал потрясающие открытия о количестве замощенных дорог в республике и о нашей автомобильной отсталости. Автодор громогласно на весь СССР заявил, что 20.000 километров замощеных дорог на 3 миллиона километров всех дорог—это вопиющая, недопустимая отсталость, реально угрожающая дальнейшему развитию хозяйства страны. Иметь 19 тысяч автомобилей, включая „барахло на ходу“, в то время, как Соединенные Штаты Северной Америки имеют около 25 миллионов машин,— недопустимо.

Сейчас совершился переворот в мозгах. На заседании сельсовета, на пленуме губисполкома, в кремлевском зале заседаний Совнаркома СССР — вопрос о необходимости и срочности дорожного строительства уже не дискутируется. Оживленно обсуждают только, какие статьи расходов урезать, чтобы за счет их выделить побольше денег на дороги. Необходимость увеличения количества автомобилей привела к ряду мер, расширяющих наше производство и вызвало приказ о проектировании завода на 100 тысяч автомобилей.

Первый год работы Автодора был годом автомобильной и дорожной революции в умах трудящихся и в этой работе журнал был серьезным и полезным орудием агитации.



Агитационный автокарнавал в Харькове во время с'езда Укравтодора

НЕОБХОДИМЫ КОНКРЕТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Наш журнал до сих пор не откликался специальной статьей на опубликованное в советской печати решение приступить собственными силами к постройке автомобильного завода мощностью в 100 тысяч машин в год. Мы ограничились помещением в прошлом номере приказа тов. Куйбышева.

У наших читателей может получиться впечатление, что журнал „За Рулем" не дает надлежащего отклика на это, казалось бы, важнейшее событие в области автомобилизации СССР. Такая сдержанность об'ясняется, главным образом, следующими обстоятельствами.

Решение ВСНХ о постройке завода на 100.000 машин явилось результатом длительной агитации Автодора, усвоено широчайшими массами и стало лозунгом не только нашей автомобильной, но и вообще советской общественности. Вопрос теперь стоит в сущности не только в разрезе принятия общих решений, а в том, **каким образом эти решения конкретно будут реализованы.** Совершенно недостаточно принять решение о постройке автомобильного завода „вообще". Нам надо иметь также конкретное решение, точно формулирующее, в какие сроки завод будет построен и развернется до полной своей мощности. Мы будем считать, что вопрос о постройке автомобильного завода только тогда стал на путь действительной реализации, когда будет опубликована, прежде всего, **календарная программа работ по организации завода,** календарная программа выпуска автомашин по хозяйственным годам, с точным указанием их числа и когда, наконец, будут приняты конкретные, организационные шаги,— т.-е. учреждены органы, реально способные осуществить рассматриваемый проект. Мы подразумеваем здесь, что персональный **состав** этих органов должен обеспечивать реальное осуществление намечающихся проектов.

Мы полагаем, что развертывание намечаемого завода до полной мощности должно совершиться в пределах четырех лет, и что через 4 года завод должен строить автомобили уже целиком из частей, производимых в СССР. В первые два года выпуск автомобилей будет неизбежно базироваться на сборке частей, заказываемых за границей и превращаемых в готовую машину в наших сборочных мастерских.

Мы полагаем, что организовать сборку и выпуск машин возможно в пределах срока, не превышающего одного года. Для этого необходимо привлечение иностранной консультационной помощи и прежде всего к выработке модели машин, которые будут выпускаться заводом. **Вопрос об организации авто-завода собственными силами надлежит поставить в ту же плоскость, в какую был поставлен вопрос о постройке Днепростроя.** Но в отличие от Днепростроя, где техническая консультационная помощь группы специалистов под руководством инженера Купера требовалась только для постройки самой станции (и в данном случае, разумеется, необходимо такое привлечение технической помощи для проектирования и развертывания завода), необходимо также привлечение солидных иностранных консультантов к проектированию модели машин.

Эту модель мы представляем себе, как компилятивный синтез основных положений американской техники в области конструирования массовых, дешевых, легких машин. Модель не должна отличаться никакими специальными новшествами и оригинальными чертами; она просто должна соединить в себе достигнутые в Америке черты современного передового автомобиля. Опытному конструктору не потребуется значительного промежутка времени для проектирования такой модели: главное — это приготовление рабочих чертежей и всех необходимых спецификаций для заказа частей американским заводам, занятым изготовлением деталей автомобилей, ибо мы считаем, что и завод, организуемый собственными силами, должен начать со сборки привозных авточастей — в данном случае заказываемых по нашим спецификациям.

При благоприятных условиях и, главным образом, при проявлении достаточной энергии органов, которым это дело будет поручено, вполне возможно закончить эту работу в течение нескольких месяцев. Столь же скоро можно закончить оборудование первой сборочной мастерской, так что, пожалуй, еще в 1929 г. можно будет приступить к сборке новой модели.

Организация такого сборочного производства будет вполне реальным стимулом, побуждающим органы, занятые строительством не сборочных, а производственных звеньев будущего завода, вести свои операции в надлежащем темпе и достаточно энергично. **Только после того,** как такие решения будут приняты, мы будем считать, что вопрос об организации 100-тысячного завода стал на реальную почву.

Такая постановка вопроса, разумеется, может встретить возражения как со стороны наших органов, руководящих промышленностью, так и со стороны органов, ведающих внешней торговлей. Последние, фактически, выдвигают наибольшее количество препятствий поскольку, понятно, они весьма неохотно идут на неизбежный отпуск валюты для заготовки частей за границей. Однако, такая заготовка при всех решительно возможных способах подхода к организации большого авто-завода, совершенно неустранима. „Откупорив вино, необходимо его пить" и, согласившись с решением построить мощный авто-завод, надо неизбежно отпускать соответствующие валютные средства, отпускать их не когда-то „вообще", а немедленно.

Поэтому, быстрейший приступ к сборке привозимых из-за границы частей является экзаменом в вопросе о том, хотим ли мы и можем ли действительно развертывать советское автостроение и надлежащим темпом вести автомобилизацию страны.

Редакция журнала „За Рулем" выражает точку зрения нашей автомобильной общественности, и поэтому может поставить вопрос о 100-тысячном заводе только в плоскости, очерченной выше. Мы ждем конкретных решений, влекущих за собой фактическое расходование средств, реальные производственные операции и конкретные организационные шаги. Только тогда, когда все это будет предпринято, мы сможем сказать, что у нас действительно приступлено к организации нашего первого большого авто-завода. Автодор сделает, со своей стороны, все для мобилизации общественного внимания к ходу работ по постройке советского авто-гиганта.

ПРОХОД ВЕСЕННИХ ВОД

Проход весенних талых вод для дорожников является страдной порой, своего рода экзаменом. При недружном вешнем снеготаянии, ночных заморозках, равномерной весенней погоде и небольших запасах снега охрана гужевых путей не вызывает особого напряжения. При бурной же весне и значительных запасах снега дело обстоит несколько иначе.

Охрана дорожных сооружений в период ледохода и талых вод — необходимое условие для правильности их работы и самого их существования. Внимательный надзор, своевременное принятие подготовительных мер к пропуску вешних вод и быстрое принятие мер в случае уже начавшегося разрушения—позволяют сохранить сооружение для дальнейшей работы.

Работы по охране дорожных сооружений на гужевых путях можно разбить на следующие основные моменты: подготовительные работы, наблюдение за проходом вод и льда и принятие срочных мер при замечающемся разрушении сооружения.

Подготовительные работы:

1. Исправить, в первую очередь, ответственные ледорезы и части опор; эти работы крайне необходимо выполнить до начала снеготаяния (половодья).

2. Мосты и трубы на суходолах очистить от снега не менее как на две трети ширины их отверстия и на глубину до земли не только под сооружениями, но и перед ними на протяжении 25 *м*; трубы малых отверстий (до 2 *м*) должны быть очищены на всю ширину.

3. Шлюзные камеры очистить от снега не менее, как на половину ширины шлюзного отверстия (желательно на всю ширину) и на глубину до дна лотка, а длиною на весь лоток с запасом на 20 *м* от конца лотка вниз по течению.

4. У мостов через водостоки сколоть лед от опор и ледорезов на всю их ширину и в запас по 0,30 *м* с каждой стороны. Выше опор и ледорезов—против них—надо прорубить во льду борозды шириною в 1 *м* и длиною, при толщине льда до 0,50 *м*—на двойную, при толщине льда до 1 *м*—на тройную и при толщине выше 1 *м*—на четверную длину опоры или ледореза.

5. Своевременно снять разборные мосты, перила с постоянных затопляемых мостов и привести в исправность паромные переправы.

6. Защитить конусы мостов, водные откосы струенаправляющих и струеотводных дамб, откосы затопляемых частей дамб, в тех местах где скорость живой струи угрожает размытием, что делается: а) кулями с землей, б) навозом вперемежку с утрамбованной талой землей, в) хворостом с кольями, г) фашинами или каменной отсыпью. То же самое применить в тех местах русел лотков, водобойных колодцев, траверсов и т. п., подмыв которых опасен для них или для устоев моста.

7. Нагорные водоотводные канавы, лотки, кюветы очистить от снега прямоугольными канавами не менее 0,5 *м* и до 1 *м* и глубиною до земли.

8. Все водяные мельницы, расположенные до 5 *км* выше и до 2 *км* ниже по течению от дорожного сооружения, должны спустить воду не позднее чем за два дня до вскрытия рек.

9. Выделить в особую группу наиболее ценные дорожные, находящиеся под угрозой, сооружения и на все время прохода высоких вод установить за ними постоянный надзор и охрану; произвести необходимые подготовительные работы и снабдить эти места нужными принадлежностями и инструментами (кулями, навозом, камнями, канатами, ломами и т. д.).

Сельсоветы и вики (рики) должны заранее получить инструкции от дорожных органов о том, какие сооружения сдаются им под охрану.

Наблюдение за проходом льда и изменением горизонтов вод, а равно и определение скоростей дают ценные данные по изучению режима реки, которые должны быть положены в основу переустройства сооружения. Весенние наблюдения ведутся над изменениями горизонтов воды, скоростями и направлением струй, условиями прохождения льда и сопровождающими их явлениями. Наблюдения за изменениями горизонтов вод должны дать отметки (при помощи зарубки на сваях или колоннах) горизонтов наивысших вод с низовой стороны, а подпорных—с верховой стороны сооружения. Если возможно, то лучше забить в один и тот же час надежные колья по 200 метров вверх и вниз от сооружения и потом связать их нивелировкой. Наблюдение за скоростями и направлением струй весьма желательно и производится при наивысшем горизонте вод путем установки на определенном расстоянии друг от друга 2—3 створ вешек. Время же прохождения между створами плавающих по реке предметов случайных и нарочно заброшенных (поплавков) при попутном или боковом ветре, но не при ветре противном течению, наблюдается по часам. При прохождении льда надо отметить: начальный горизонт ледохода, толщину льда, размеры льдин, конечный горизонт ледохода, причины образования заторов и пр.

При обнаружении начала разрушения сооружения, надо принять срочные меры и после внимательно следить за дальнейшим состоянием временно защищенного места.



Пропитка грунтовой дороги маслом под давлением из конного гудронатора. Масло разливается равномерно и проникает в грунт

Инж. К. КУПРЕЯНОВ

УЛУЧШЕНИЕ ГРУНТОВЫХ ДОРОГ ПРОМАСЛИВАНИЕМ

Наблюдение рабкора

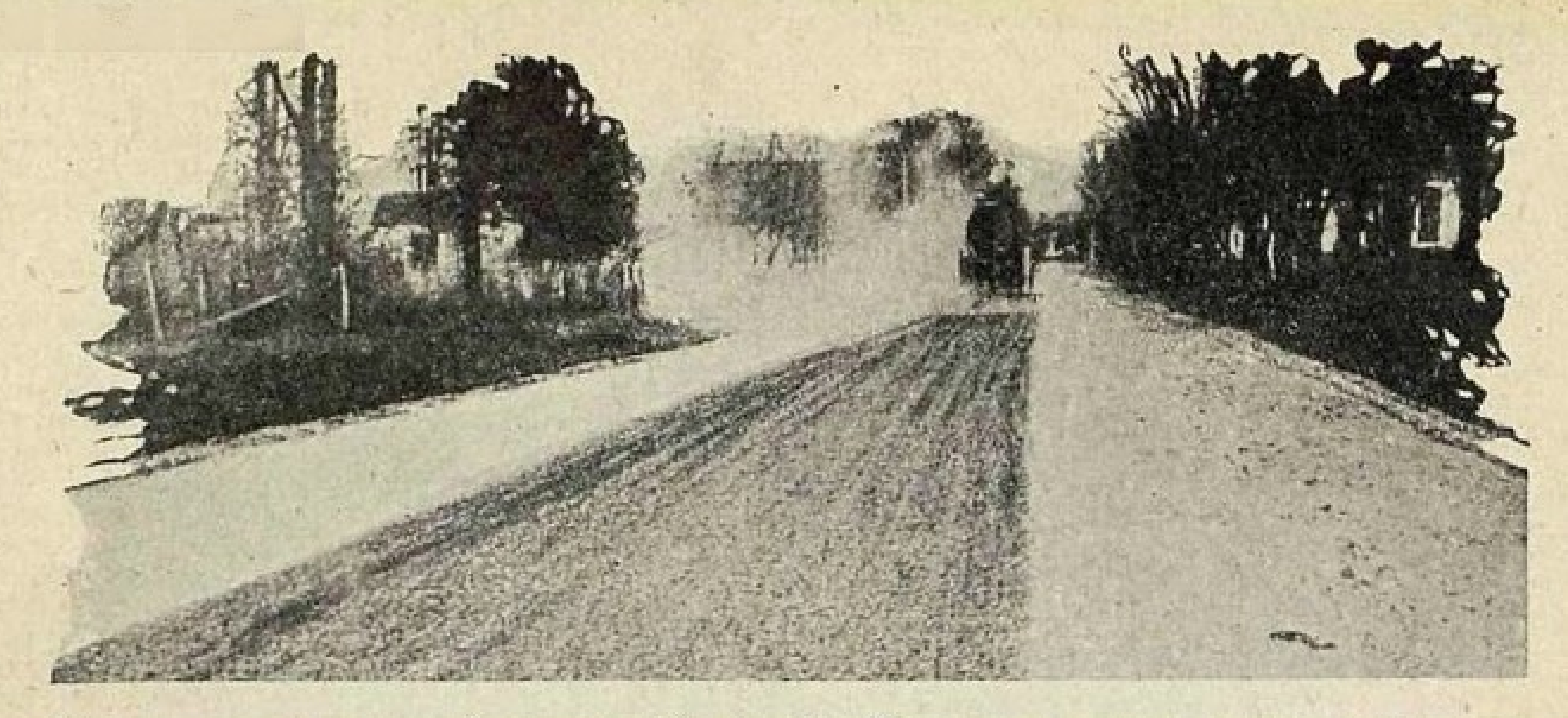
ОГРОМНОЕ большинство наших дорог (99%) почти первобытного грунтового типа и ездить по ним может лишь наша телега. Но даже и выносливая конструкция телеги не гарантирует ее от застревания в грязи и поломок. Для покойной и легкой езды необходимо укрепление грунта дороги дешевыми и практическими приемами; к числу их относится промасливание дороги.

Правильные идеи очень часто имеют началом непосредственную наблюдательность рабочих на тех участках производства, на которых они заняты. Так, в № 8 журнала „За Рулем" за прошлый год, была помещена заметка тов. „Паровозника" под названием „Пропадающие ценности", в которой наш рабкор писал о целесообразности использования для грунтовой дороги балласта (песка), пропитываемого нефтью железнодорожных нефтяных хранилищ.

Если бы читатели журнала почаще сообщали свои практические наблюдения, то из них можно было-бы сделать немало общеполезных заключений.

Как и многие полезные открытия, улучшение грунтовых дорог промасливанием было найдено случайно, при разлитии нефти, перевозимой по грунтовым дорогам в нефтяных районах Америки. Неизвестно кем и где именно впервые было произведено специальное промасливание грунтовой дороги и, повидимому, этим приемом стали пользоваться почти одновременно в различных местах С.-А. С. Ш.

В первое время натуральная нефть применялась для разливки ее по поверхности дороги только для борьбы с пылью. Скоро было установлено, что промасливание нефью делает дорогу водонепроницаемой. При этом широко применялся метод смешения: — грунт разрыхлялся в мелкий порошок на глубину нескольких сантиметров, обильно поливался нефью, последняя смешивалась с грунтом посредством дисковой бороны и, наконец, поверхность укатывалась катком. Этот способ дает хорошие результаты в сухих местностях с умеренным количеством осадков. В местах же сырых и морозных он давал худшие результаты и обходился дороже, чем пропитка грунта дороги посредством обыкновенной поверхностной поливки, являющейся в настоящее время наиболее распространенным приемом; при чем в таких случаях грунт не только не разрыхляется но насборот, уплотняется. Мы остановимся только на этом приеме, как наиболее подходящем к климатическим условиям Советского Союза.



Разливка масла по пыльной дороге — грубая ошибка. Пятнистая полоса в середине показывает, что масло разлилось неравномерно и не пропитало поверхности, а лишь смешалось с пылью

Для чего промасливают грунтовую дорогу

Главным врагом дороги является вода, а потому основная цель промасливания грунтовой дороги — сделать ее водонепроницаемой. Если поверхность водонепроницаема, возможность напитывания дороги водой сильно уменьшится и дорога будет все время в хорошем состоянии.

Промасленная дорога должна иметь цельную поверхность (без ям, выбоин и колей), по возможности, на долгое время. Кроме того, дорога должна быть построена так, чтобы влага не могла поступать в нее снизу, из подстилающего грунта, иначе польза от промасливания будет уничтожена.

Важно, чтобы промасленный грунтовой слой был-бы способен противостоять действию проезда и чтобы он был весьма водонепроницаемым. Затем этот слой не должен сильно отличаться от грунта лежащего под ним, иначе он отделится от него под действием влаги, морозов и проезда и может сломаться. Более того, слой должен быть таким, чтобы при случайном местном прорезе или разрушении его, он снова слился-бы и уплотнился под действием проезда того или иного экипажа.

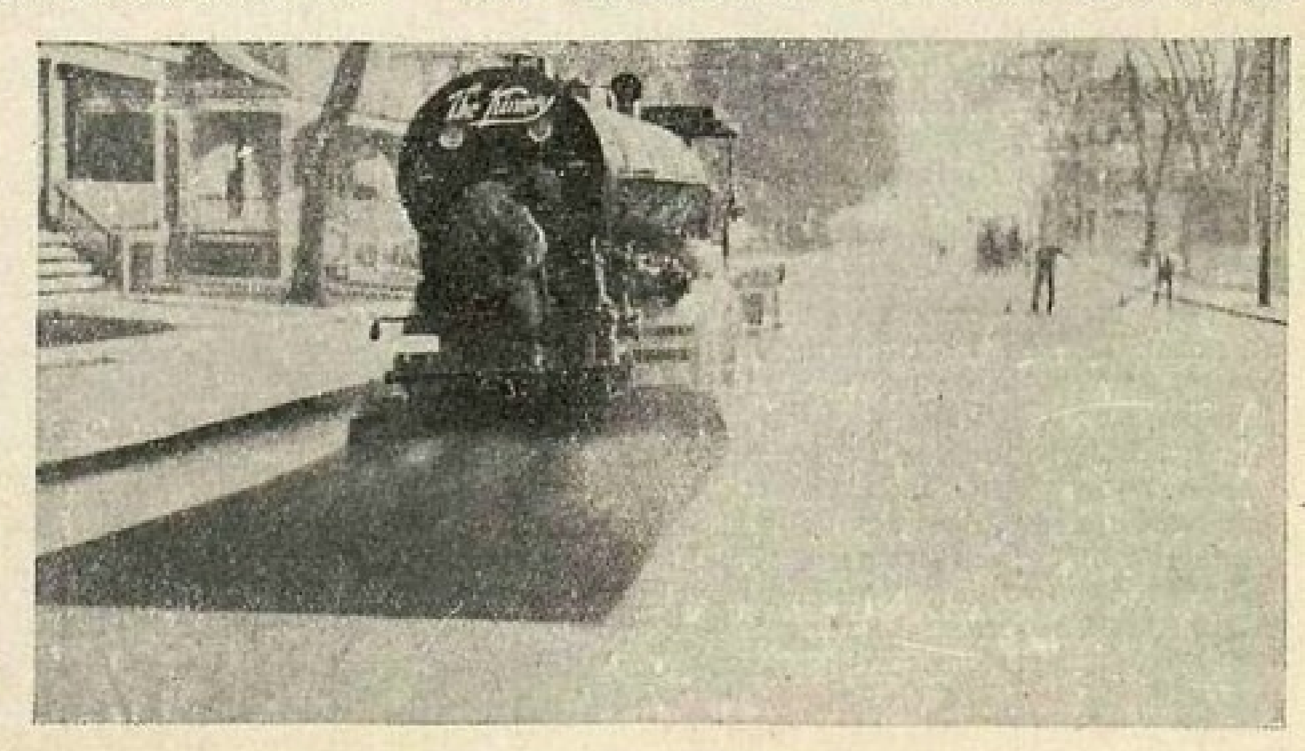
Все эти свойства зависят, главным образом, от способа производства работы и состояния обрабатываемой поверхности, а также от характера грунта, промасливающего материала (тип и количество) и от способа поддержания дороги.

Работы по промасливанию распадаются на две главнейших операции: подготовка дороги к промасливанию и самое промасливание.

Промасливаться должны только предварительно спрофилированные дороги, т.-е. имеющие выпуклую проезжую часть и боковые лотки для отвода стекающей воды. Но этого мало. Даже и такую дорогу до промасливания нужно соответственно подготовить.

Подготовка к промасливанию

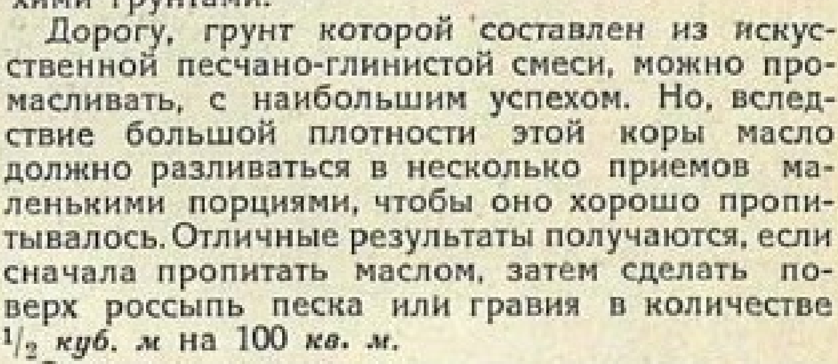
Подготовка должна дать гладкую, плотную и беспыльную поверхность. Промасливание рыхлой или плохоуплотненной дороги — грубая ошибка. Пыль мешает маслу достигнуть плотного грунта и пропитать его. При непрерывном обслуживании дороги ремонтирами она может промасливаться непосредственно после стаяния снега и просыхания. Если дорога плохо спрофилирована, может потребоваться несколько проходов струга (один-два) для получения правильного ската. За этим должен последовать регулярный уход за поверхностью дороги при помощи струга, утюга и пленера, после каждого дождя. Этот процесс может потребовать от 1 до 2 месяцев. Особое внимание должно быть обращено на плохие места дороги. Если



Большой английский гудронатор в действии

есть выбоины, их надо заполнить грунтом, если поверхностная вода пересекает дорогу,— нужно сделать поперечные лотки, чтобы перепустить воду, или же устроить трубы под полотном для проводки воды снизу, иначе в промасленной дороге неизбежно появятся дефекты. А непромасленная дорога, свободная от колей и ям, предпочтительнее, чем хорошая промасленная дорога, но испещренная отдельными непроезжими местами.

Промасливание должно производиться немедленно после утюжки. Если этого почему-либо сделать невозможно и поверхность станет пыльной, пыль должна быть сметена так, чтобы масло разливалось непосредственно на плотный грунт. Прицепной струг или автоструг очень полезны для удаления пыли, а также для россыпи ее обратно поверх полива масла. После полива пыль может быть вообще рассыпана поверх масла; при этом она смешивается с маслом и уплотняется. Если пойдет дождь, когда дорога подготовлена к промасливанию, лучше всего обождать до конца дождя, затем проутюжить ее еще раз, и, как только гудронатор (машина для поливки) сможет двигаться без порчи поверхности и дорога просохнет, делать поливку маслом. Лучше и дешевле уплатить деньги за простой, чем разливать ценный материал на плохо подготовленную, негладкую, или сырую поверхность!



Ручной гудронатор для починки дороги поливкой отдельных поврежденных мест

Промасливание производится так: доставленное заводом на дорожную базу масло нагревается до разжижения и перекачивается насосом в гудронатор. Эта машина имеет бак емкостью от 500 до 2.000 и больше литров с несколькими подогревающими примусами, которые во все время переезда от базы к дороге и полива поддерживают масло в горячем состоянии, облегчающем прохождение масла в грунт. Машины снабжаются распределительным механизмом с давлением, который равномерно льет масло на дорогу. Сопла, из которых вытекает масло, могут быть отрегулированы так, чтобы скорость вытекания дала-бы любую желаемую порцию масла на 1 кв. единицу поверхности. Особо тщательно необходимо следить, чтобы между отдельными поливами не было бы незалитых соединительных швов.

Ширина, на которую дорога промасливается, должна быть достаточна для того, чтобы две повозки могли раз'ехаться, исключая дорог с малым движением.

Поперечный скат промасленной грунтовой дороги должен быть тот же, что и для непромасленной спрофилированной дороги, т.-е. от 4 до 6%,—лучше в сторону меньшего предела.

Вода, стекающая с промасленной поверхности, не должна задерживаться на обочинах, поэтому растительность, колеи и пр. должны устраняться. Не делая промасленную полосу круче, чем указано, скат обочины можно для быстрого стока воды увеличить до 8%, предполагая, что проезд не пользуется обочинами.

После производства поливки дорога должна быть, если возможно, закрыта для проезда на 2—3 дня, чтобы дать маслу проникнуть в грунт и пропитать его.

Промасливание может быть сделано в любое время после весеннего периода, но при условии, что дорога хорошо уплотнится и станет гладкой. Все попытки промасливать рыхлую или даже недостаточно плотную поверхность, оказывались неудачными. Часто делают три поливки: одну вначале лета, другую в середине и третью — перед осенью.

Значение характера грунта

Так как грунты очень разнообразны по типу, то, прежде всего, возникает вопрос какие из них лучше всего промасливать.

Практически все виды грунта, исключая чисто песчаный, могут быть промасливаемы с большим или меньшим успехом при условии очень хорошего водоотвода и тщательной подготовки. Те грунты, которые легко уплотняются и выглаживаются и которые представляют хорошее сопротивление проезду и действию влаги, всегда дадут наилучшие результаты при промасливании. Грунты, которые способны к грязеобразованию во влажном состоянии, или имеют способность к сильному высыханию, или же очень пористы — масло держат плохо. Тщательная подготовка дороги, промасливание в соответствующее время и увеличение количества масла часто дают хорошие результаты с очень плохими грунтами.

Дорогу, грунт которой составлен из искусственной песчано-глинистой смеси, можно промасливать, с наибольшим успехом. Но, вследствие большой плотности этой коры масло должно разливаться в несколько приемов маленькими порциями, чтобы оно хорошо пропитывалось. Отличные результаты получаются, если сначала пропитать маслом, затем сделать поверх россыпь песка или гравия в количестве $^1/_2$ *куб. м* на 100 *кв. м.*

Соединение песка с маслом дает кору высокого качества.

Промасливающий материал

В первое время для промасливания применяли естественную нефть, но в дальнейшем были разработаны специальные типы масел, дающие лучший эффект.

В Америке применяют промасливающие материалы двух главнейших видов: каменно-угольные легкие дегти (из каменного угля) и специальные нефтяные масла, получающиеся из нефти путем продувания воздухом при перегонке. От нефти при этом процессе отделяются самые легкие продукты, имеющие специальное назначение (бензин и пр.). По мнению американского профессора Уайлея [1]) наилучшим промасливающим материалом является материал, получающийся в остатке при указанном процессе из некоторых американских нефтей (semi-asphalt-residue) [2]).

[1]) C. Willey „Principles of Highway Engineering" N. I.—1928 p. 160.

[2]) Характеристика этого материала: удельный вес—0,96; растворимость в CS_2—99,9%; содержание асфальтенов—3%; летучесть—4,5%; вязкость по Энглеру при 60°Ц—25; „связанный углерод—2,5%.

Если дорога просмаливается впервые, то употребляется 2—2,5 *кг.* на *кв. м*, при чем предпочтительно применять его в два приема по 1—1,25 *кг* через 2—4 дня. Этого достаточно для летнего сезона. Перед осенью делается еще одна поливка в количестве 1—1,25 *кг* на *кв. м.* Таким образом, при обыкновенных условиях применяется около 3—3,75 *кг* на 1 *кв. м.* Если дорога была предварительно промаслена и вышла из зимы в хорошем состоянии, первая поливка вначале лета может быть уменьшена и сделана в количестве от 1 до 1,5 *кг.* Пористые грунты требуют больше масла для получения тех же результатов. Но больше 2—2,5 *кг* на *кв. м* не употребляется в один прием, так как значительное количество стекает с дороги вместо того, чтобы пропитывать ее. Для пористых грунтов может потребоваться масла от 3 до 7 *кг* на *кв. м.*

Поддержание промасленной дороги

Чем меньше промасленная дорога выглаживается и профилируется—тем лучше. Обочины, должны содержаться гладкими для облегчения стока воды, а поддержание дорожной полосы и сооружений—то же, что и для других типов дорог. Обочины должны регулярно вытюживаться, но при этом непромасленный материал обочин не должен сдвигаться на промасленную поверхность, которую вообще надо тревожить как можно меньше. Особенное внимание должно быть обращено на канавы, чтобы вода не застаивалась и быстро стекала. В промасленной поверхности часто образуются ямы, особенно в результате наличия слабых мест в грунте, или же рыхлого материала на дороге во время промасливания. Эти больные места очень трудно лечить. Хороший результат дает пропитка этих мест маслом на глубину от 1 до 3 *см* и затем заполнение ямы гравием. Если таких плохих ям много — наилучший путь промасленную полосу проутюживать слегка, но часто, до тех пор, пока ямы заполнятся и уплотнятся, а затем полить всю поверхность дороги маслом в количестве от 1 до 1,5 *кг* на 1 *кв. м.*

Стоимость промасленной дороги

Если не считать стоимости профилировки дороги (около 500 р. за *км*), стоимость промасливания составится: из стоимости непосредственной подготовки дороги, самого масла и его разливки. Обычно в подготовку включается уход за дорогой в течение трех месяцев, который можно принять в 50—100 р. за *км.* Считая, что масло будет стоить у нас 150 р. за тонну, включая нагревание и разливку, а ширина промасливания будет равняться 4 *м* с расходом 4 *кг* на 1 *кв. м.* мы получим стоимость самого промасливания — 2.400 р. на 1 *км.* Полная стоимость работы—2.450—2.500 руб. за *км*, а включая стоимость профилирования, полная стоимость дороги будет до 3 тысяч руб.

Это недорого, но если принять во внимание, что в дальнейшем поливку надо производить ежегодно, расходуя каждый год не менее 600 р., то следует, пожалуй, поставить перед Нефтесиндикатом задачу возможного снижения цены на масло.

Удачно промасленная грунтовая дорога приятна для езды, не требует большого тягового усилия—упруга и гладка. Вдобавок к этому, она беспыльна (конечно, исключая моментов продолжительной засухи) и ей мало вредят обычные дожди. При тщательном уходе и среднем движении можно ожидать, что промасленная дорога будет успешно противостоять зимнему сезону. В среднем один год считается нормальным сроком отличной службы между двумя пропитками; нормальный проезд может быть от 200 до 300 единиц в день, без особо-узких железных ободьев конных подвод и тракторов без шпор.

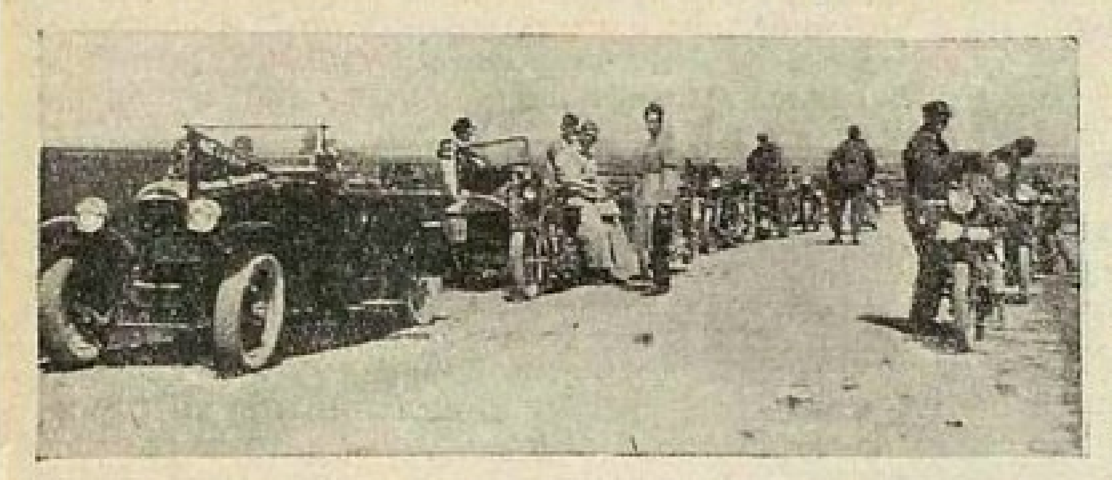
Инж. К. Купреянов



Образец превосходной беспыльной улицы — („Прадо") в Буэнос-Айресе

В НОВЫЙ МОТОЦИКЛЕТНЫЙ ПРОБЕГ!

В ПРЕДДВЕРИИ 2 Всесоюзного испытательного мотоциклетного пробега Автодора, для проверки достижений советского мотоциклетного конструктирования в сравнении с мотоциклами заграничными (на пробеге пойдут несколько опытных мотоциклов нашего изготовления) полезно оглянуться и разобрать результаты 1 Всесоюзного пробега 1928 года: Москва — Тифлис — Москва.



Привал на пути в Тифлис

Кроме испытания отдельных механизмов и деталей заграничных мотоциклов, с целью взять все лучшее для нашей советской модели, в задачи пробега прошлого года входила оценка продукции уже налаженных в Союзе производств — резины, запальных свечей и ведущих цепей.

„НАМИ“ в пробеге 1928 года

Пробег помимо этого заставил оценить качество масла Нефтесиндиката „Автол Т“, на котором машины за небольшим исключением, прошли весь свой страдный в 5 тыс. *км* путь — при сорокаградусной жаре и по неподдающимся описанию дорогам.

Нефтесиндикат привык к тому, что его ругают за качество масел. И отношение его к этой ругани довольно спокойное. Но должно быть еще никто никогда и так искренно не ругал Нефтесиндикат, как участники прошедшего мото-пробега. Смело можно сказать, что Нефтесиндикат своим безобразным маслом „Автол Т“ испортил все дело. Учтя значение масла в пробеге, нужно отметить, что масло в сильной степени заслонило возможность составить четкое суждение об участвовавших машинах.

Надо сказать, что „Автол Т“ — не масло, а какая-то „муть с хлопьями“, и если кое-как на нем работают автомобильные двигатели с водяным охлаждением, то на мотоциклетных, охлаждаемых воздухом и развивающих поэтому значительно большую температуру „Автолы“ (не из каталога Нефтесиндиката, а реальные!), не могут и не должны применяться. Мы надеемся, что Нефтесиндикат при содействии советской общественности даст к пробегу 1929 года масло более удовлетворительное. На теперешнем же ехать нельзя. Оно губит мотоциклы.

Отрадные результаты дало сравнительное испытание в пробеге 1928 г. заграничной и советской резины.

На пробежных машинах была советская, германская и американская резина. Над резиной велось специальное наблюдение.

Если качество советской резины принять за 100%, то заграничная резина даст следующие показатели. 1. Резинотрест (советская): покрышки 100%; камеры 100%. 2. Континенталь (германская): покрышки 83,5%; камеры 83,5%. 3. Эксцельсиор (германская): покрышки 42%; камеры 98,3%. 4. Гудрич (американская): покрышки 33,8%; камеры 59,3%. 5. Гудийр (американская): покрышки 19,8%; камеры 79,3%.

Резинотрест победил в этом пробеге всех своих конкурентов, а американская резина оскандалилась. Даже знаменитый „Континенталь“ отстал от нас на 16,5%. Эта победа Резинотреста тем более ценна, что еще недавно его ругали за плохую продукцию. Мы не утверждаем, однако, что вся продукция Резинотреста теперь уже стала „хороша“ — есть еще много „грешков“, о которых он прекрасно знает (например, слабость бортов у некоторых покрышек).

Все водители требовали: „дайте нашу резину, замучила заграничная“. Это было отрадно слышать. Но те же водители просили заграничные свечи, потому что из 18 свечей Автопромторга 17% пришло в негодность после пробега по 1800 *км*, а из 9 свечей Патрубтреста 66% пришло в негодность после пробега по 225 *км*.



Встреча двух веков

Эти результаты показывают, что свечи Автопромторга неизмеримо выше Патрубтреста и на них еще кое-как можно работать при нормальном сжатии в моторе.

Но насколько свечи Патрубтреста хуже автопромторговских, настолько последние хуже заграничных среднего качества.

Отсюда вывод: со свечами у нас дело обстоит не важно, нужно еще много поработать для их улучшения, а Патрубтресту начинать дело сначала и не торопясь.

На пробежных машинах работало 8 цепей отечественного производства и, по заключению технической комиссии, они „не обнаружили заметных дефектов".

Это осторожное выражение обозначает, что наши цепи, пройдя весь трудный путь и не имея даже должного ухода, совершенно не дали износа.

Больше того: та же комиссия констатировала, что растяжка наших цепей меньше, чем у заграничных. Это обозначает, что считавшиеся до сих пор безукоризненными заграничные цепи, говоря мягко, не лучше наших. Значит, казалось бы, с цепями мы также, как и с резиной, освободились от заграничной зависимости. Однако, здесь есть и свои „но".

Цепи вырабатываются кустарным об'единением „Металлист" в Туле. Цепь обходится дороже заграничной. Поэтому мотоциклист, хваля нашу цепь, все же покупает заграничную, так как этого требует хозрасчет.

Ценное для нас производство цепей может провалиться за отсутствием сырья, прочной финансовой базы и достаточного оборудования. Назрела необходимость какими-либо способами ввести это предприятие в рамки государственной промышленности, расширить производство цепей до размеров, необходимых для снабжения всего Союза и значительно удешевить их. В настоящем же положении владельцы об'единения, ведущие дело за свой страх и риск и охраняющие ревностно „секрет" своего производства, вряд-ли смогут рассчитывать на поддержку общественности.

М. Дьяков

ПРОТИВ НЕОСТОРОЖНОЙ ЕЗДЫ!

— „При медленной езде вы увидите наше село— оно очень красиво. При быстрой езде вы увидите нашу тюрьму — она очень сыра"...
(Плакат для автомобилистов, висящий при в'езде во французское село Армлак).

МУНИЦИПАЛИТЕТЫ всех стран соперничают друг с другом по части выдумывания мер, которые бы наилучшим образом напоминали автомобилистам о необходимости осторожной езды.

В Нью-Иорке, например, в сквере Линкольна в 1926 году был сооружен памятник жертвам „беззаботных шоферов". На памятнике была прикреплена дощечка с указанием числа пешеходов, отправленных в „лучший мир" автомобилями. Цифры на дощечке передвигались, скорбный список был всегда в „ажуре".

За первые месяцы 1926 года жертв было 613. Принимая же во внимание, что в течение 9 месяцев все американские автомобили давят на смерть 13 тысяч человек и ранят 350 тысяч, можно представить, какое, примерно, число показывает в настоящий момент эта дощечка.

В другом американском городе Тампе сконструирован трамвай-сандвич, представляющий целую школу на колесах для пешеходов.

В Нормандии (Франция) прибрежные жители прикрепили к одному опасному дереву вывеску с изображением мертвой головы и скрещенных костей, предлагавшую шоферам написать духовное завещание, прежде чем разбиться об это препятствие.

В Пекине муниципалитет тоже пользуется знаком мертвой головы, но он не довольствуется ее приблизительным изображением. На столбе, с надписью, запрещающей скорость свыше 15 анг. миль в час, китайцы подвешивают в клетках слишком „наглядные" доказательства своих забот о безопасности граждан. Если пристальнее вглядеться в помещаемую фотографию, взятую нами из английского журнала „Popular Mechanics" (№ 12 за 1928 г.) и помещенную там с соответствующей подписью, то можно различить в клетках высушенные головы. По сообщению того же журнала — „человеческие головы, предостерегающие спешащих о повиновении законам движения",—это головы китайских шоферов, казненных за превышение предельной скорости.

Головы китайских шоферов, казненных за превышение дозволенной скорости

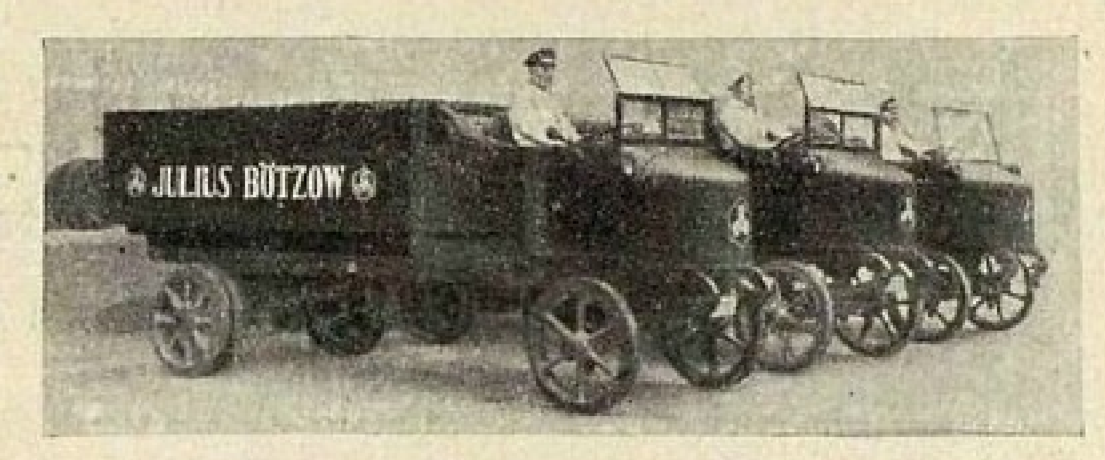
Так, по уверению английского журнала, китайцы разрешили вопрос о мерах предупреждения несчастных случаев. Они не взывают к чувству сострадания шофера к пешеходам, а наглядно демонстрируют собственную судьбу шофера, превысившего предельную скорость. Нужно ли говорить, что эта „мера предупреждения" является единственной в своем роде...

А. Мехов

Инж. Н. АЛЕСКОВСКИЙ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ АВТОМОБИЛИ

ЗА ГРАНИЦЕЙ, в последнее время, в большом количестве появились электрические автомобили, или как их иначе называют — электромобили, представляющие весьма интересный тип автомобиля. Они устроены совершенно иначе, чем бензиновые автомобили. Основная разница между ними заключается в том, что бензиновые автомобили приводятся в движение двигателями внутреннего сгорания, работающими на бензине, а электрические автомобили — электромоторами, получающими необходимый им электрический ток от аккумуляторных батарей, находящихся тут же — в автомобиле.



Общий вид $4^1/_2$ — 5-тонных электромобилей

На рис. 1 представлены $4^1/_2$—5 тонные электрические автомобили, как мы видим, весьма похожие на бензиновые автомобили.

Аккумуляторные батареи, применяемые в электромобилях, состоят из 42 свинцовых или 60 железо-никелевых аккумуляторов, заключенных в эбонитовый ящик, защищающий их от загрязнения. Помещаются батареи обычно под кузовом автомобиля.

Управление движением (направление движения вправо, влево и т. д.) у электромобилей такое же, как и у бензиновых автомобилей — рулевое. Пуск же в ход, регулировка скорости движения, перемена хода и остановка производятся у электрических автомобилей не механическим путем — коробкой скоростей, — как у бензиновых автомобилей, а электрическим путем — изменением скорости вращения электромоторов, путем изменения подводимого к ним напряжения. Производится это особым аппаратом — контролером (таким же, как и в трамвайных вагонах), который путем включения и выключения реостата в цепи мотора, а также его регулировкой меняет напряжение мотора. На рис. 2 представлена спереди конструкция современного электрического автомобиля.

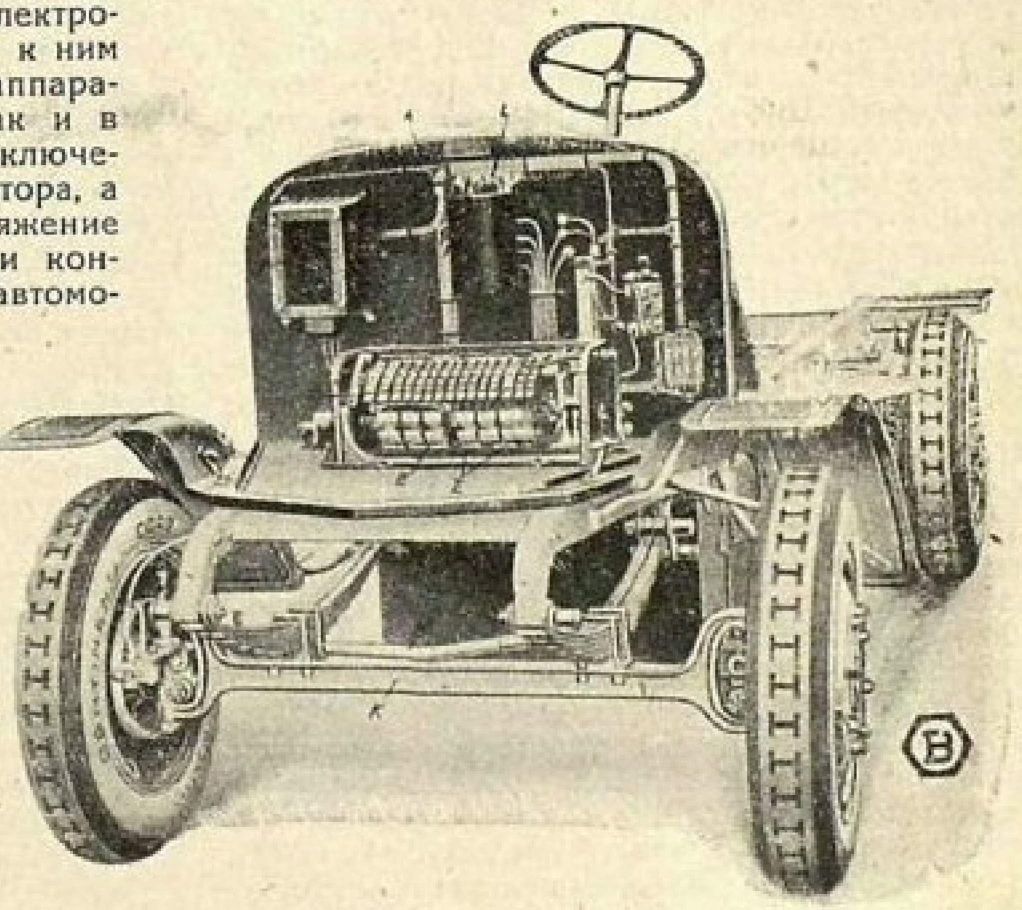
Для зарядки автомобильных аккумуляторных батарей устраиваются гаражи со специальными установками, от которых и заряжают аккумуляторы. Такие гаражи устраиваются, главным образом, электрическими станциями, для которых электромобили являются весьма выгодными клиентами, так как чаще всего они заряжаются ночью, т.-е. как раз тогда, когда спрос на энергию со стороны других абонентов сильно понижается.

В Америке, где время — деньги, гаражи стали заводить у себя комплекты запасных аккумуляторных батарей, так что, когда автомобиль приезжает для зарядки своих аккумуляторов, он сдает свою разряженную батарею и получает взамен нее готовую заряженную, не теряя времени на ожидание. Смена же батарей производится весьма быстро и просто.

Электрические автомобили по сравнению с бензиновыми имеют целый ряд преимуществ: пуск в ход весьма прост и совершается моментально; механическая часть его значительно проще, коэфициент полезного действия в несколько раз выше, чем у бензиновых. Но в отношении скорости и радиуса действия, электромобили уступают бензиновым. Так скорость электрического автомобиля достигает в среднем 20 *км* в час — при радиусе пробега для грузовых 60—70 *км* и для легковых до 150 *км*. Виной этому является аккумуляторная батарея автомобиля, емкость которой ставит известный предел скорости и радиусу пробега. Увеличивать же очень сильно емкость батареи нельзя, так как тогда она будет слишком тяжелой и будет занимать много места.

Стоимость эксплоатации электрического автомобиля зависит, конечно, от стоимости электрического тока.

В Западной Европе и особенно в Америке (главным образом, в крупных центрах), где электрическая энергия дешева, а бензин дорог, электрический автомобиль обходится в эксплоатации дешевле, чем бензиновый.



Внутренний вид современного электромобиля

100.000 АВТОМОБИЛЕЙ в ГОД

Вокруг постройки авто-гиганта

Приказ по ВСНХ о постройке завода-гиганта на 100.000 автомобилей вызвал сильнейшее оживление советской научно-технической мысли, работающей в областях, связанных с автомобильным делом.

Прежде всего, надо отметить усиленное внимание всей советской общественности к организационной части сооружения завода, его финансовой стороне и т. д.

Так, томская и некоторые другие конференции подняли вопрос (в свое время поставленный на страницах „За Рулем") о выпуске специального займа на постройку завода.

По этому поводу зам. председателя Совнаркома РСФСР и председатель Автодора тов. Лежава сообщил сотруднику „Комсомольской Правды" следующее:

„Создание автомобильного завода должно обеспечить нам тот вид транспорта, о котором многие миллионы трудящихся до сих пор только мечтали.

За первым заводом мы, несомненно, должны будем приступить к строительству других заводов, ибо получить дешевую машину можно только путем массового выпуска. Правительство уже ассигновало средства на постройку первого автозавода. Наш пятилетний план предусматривает строительство и других автозаводов.

Готовность широких трудящихся масс покрыть специальным займом постройку автозаводов является доказательством того, что мы не встретим бюджетных затруднений в осуществлении нашего плана автостроения, поскольку в бюджете крупное место занимают займы индустриализации, из которых правительство и направляет ассигнования на строительство автозаводов".

Далее идут те организационно-технические вопросы, которыми в данное время заняты высшие специальные и промышленные учреждения.

Главмашстрой занят срочной разработкой промышленного задания для нового автомобильного завода-гиганта и созывает совещание представителей заинтересованных организаций для выяснения потребности в автомобилях на ближайшие годы и выработки нужного типа советской машины.

Главмашстрой с своей стороны предлагает выпускать на новом заводе тип автомобиля, который позволил бы организовать производство разных машин на моторах одинаковой мощности. При этом условии можно будет поставить работу непрерывным потоком и, следовательно, дать более дешевую машину. Повидимому, наиболее пригодной с этой точки зрения будет машина грузопод'емностью от $^3/_4$ до 1,25 тонны.

Для удовлетворения потребностей страны в более мощных машинах Главмашстрой предполагает значительно расширить производительность АМО и сконцентрировать на нем выпуск автомобилей грузопод'емностью свыше полутора—двух тонн.

В ближайшее время Главмашстрой созывает с участием Гипромеза широкое совещание, которое обсудит организацию всего дела проектирования и строительства нового завода-гиганта.

Член правления Гипромеза проф. А. И. Белоножкин сообщает в „Ленинградской Правде", что предполагаемый тип советской автомашины будет детально обсужден Гипромезом, после чего будет приступлено к составлению рабочих чертежей. Чрезвычайно серьезным является вопрос о характере завода: нужно принципиально установить, будет ли завод самодовлеющим, т.-е. целиком изготовлять все необходимые части для производства автомобилей, или его надо строить по американскому образцу,— сборочно-механическим.

Что касается района постройки завода, то Гипромезу, повидимому, придется составить несколько вариантов. Не исключается и ленинградский вариант, так как с точки зрения технических кадров и рабочей силы, а также и в других отношениях Ленинград является вполне подходящим местом для постройки автозавода.

Большое оживление вызывает вопрос о постройке автозавода в смежных отраслях промышленности.

Прежде всего —„обувь" автомобиля: резина.

По сообщению заведующего плановым отделом Резинотреста тов. И. Г. Бачурина изготовление шин для автомобилей, которые будут выпускаться новым заводом, обеспечено постройкой нового шинного завода в Ярославле. Шинное производство на новом заводе будет об'единено с подсобными производствами — выработкой кордовой нити (подкладка под резину), регенерата (переработка старой резины) и производством сажи. Строительство завода предполагается вести в две очереди.

Уже в первый год своей работы шинный завод сумеет „обуть" два годовых выпуска строящегося автомобильного завода, считая по 5 шин на каждый автомобиль. При этом имеется в виду повышение качества шин нашего производства, благодаря которому срок службы шин покроет годовой километраж автомобиля.

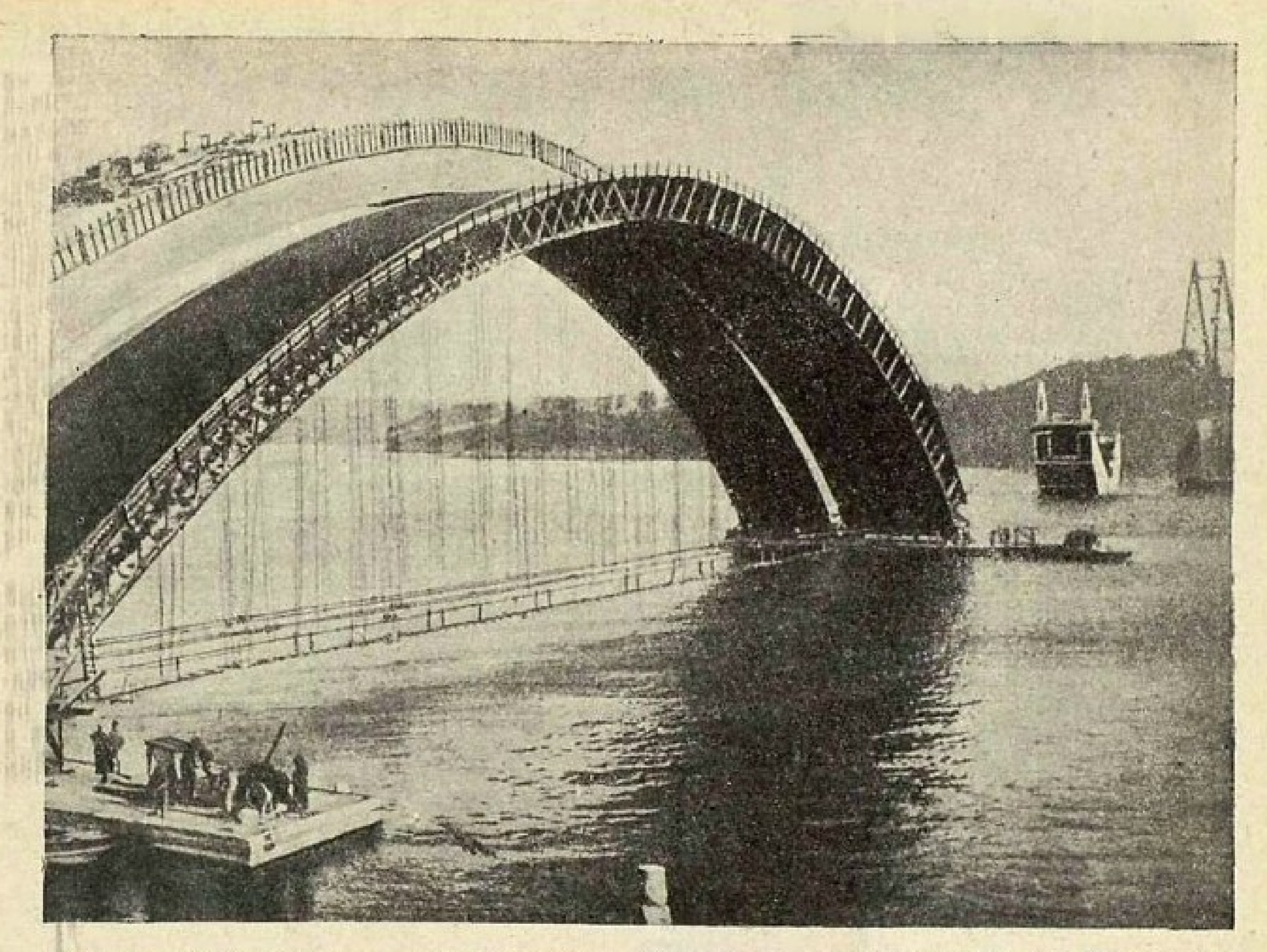
Проект строящегося шинного завода целиком увязан с потребностями нового автомобильного завода. Особенностью конструкции шинного завода будет то, что темп его производства можно во всякое время легко уравнять с темпом производства автомобильного завода. Если выпуск автомобилей будет увеличен, то в течение 2—3 месяцев шинное производство будет реорганизовано и усилено до требуемого об'ема.

Резинотрест уже получил задание форсировать строительство нового шинного завода.

Как обстоит дело с обеспечением будущей продукции завода горючим и смазкой? На этот вопрос зам. предправления Нефтесиндиката тов. К. С. Рябовол сообщает в „Экономической Жизни", что нефтяная промышленность уже в настоящее время значительно превысила довоенный уровень как в области добычи, так и по переработке нефти. До войны мы получали всего только 3,5 проц. бензина, а в прошлом году выход бензина почти утроился. План развития крэкинг-добычи и крэкинговой сети дает возможность сильно увеличить нашу бензиновую продукцию и тем самым обеспечить снабжение автомобильного транспорта горючим.

Уже сейчас ведутся усиленные разведочные работы по бурению, что, безусловно, гарантирует значительное расширение нашей добывной базы.

Таким образом, Нефтесиндикат при всех условиях может полностью обеспечить бензином все новые автомашины, которые будет



Одна из трех величайших в мире арок строющегося моста, соединяющего Брест с Плугастель-Дауласом во Франции

выпускать проектируемый автомобильный завод, при чем это ни в какой мере не отразится на снабжении внутреннего рынка и экспорта.

В области снабжения автотранспорта маслами, как указывает т. Рябовол, дело должно быть благополучным. Проводимая сейчас рационализация производства, уточнение ассортимента масел и более точное распределение функций между заводами, производящими основные массовые сорта нефтепродуктов, дают основания рассчитывать не только на полное удовлетворение потребностей автомобильного транспорта СССР, но в значительной мере увеличить и экспорт масел.

Каково, в заключение, положение с теми дорогами, на которых будут работать советские автомобили? — К моменту выпуска в эксплоатацию новых автомобилей, — как сообщает нач. отдела шоссейных и грунтовых дорог НКПС тов. В. А. Гайдук,—у нас будет покрыто каменной одеждой 7.600 *км* дорог, имеющих большую грузонапряженность, гравием будет покрыто 15.530 *км* дорог с менее интенсивным движением и грунтовых дорог будет переустроено 12.835 *км*. Кроме того, предполагается обеспылить 2.645 километров существующих шоссейных дорог путем гудронирования различными способами, отчасти путем силикатирования.

Но вопрос не только в количестве километров сооружаемых дорог, а и в качестве и способе производства самих работ.

Для ускорения и улучшения дорожного строительства намечено широкое применение специальных механизмов. Машины будут вырабатываться на наших заводах по образцам, привезенным из-за границы. Проводятся также мероприятия по использованию новых материалов в дорожном строительстве.

На все эти работы потребуется 765,7 млн. руб. Эти затраты, несомненно, дадут возможность широко поставить использование автомобильного транспорта.

* * *

Многочисленные телеграммы и резолюции рабочих коллективов, автодоровских конференций и т. д., поступающие в Автодор, в ВСНХ и приводимые ежедневно в нашей печати, свидетельствуют о живейшем интересе масс к новому детищу строящегося социализма.

„За Рулем" будет информировать советское общественное мнение, широкие массы рабочих и крестьян о ходе работ по возведению завода.

Внимание авто-гиганту!

БЕРЕГИТЕ СВОЕ и ЧУЖОЕ ВРЕМЯ! Письма в редакцию и отдел распространения (контору) пишите:

1) **на отдельных листках** (можно посылать в одном конверте); 2) **кратко и ясно,** избегая всех ненужных подробностей, и 3) указывая **разборчиво и точно** свой адрес.

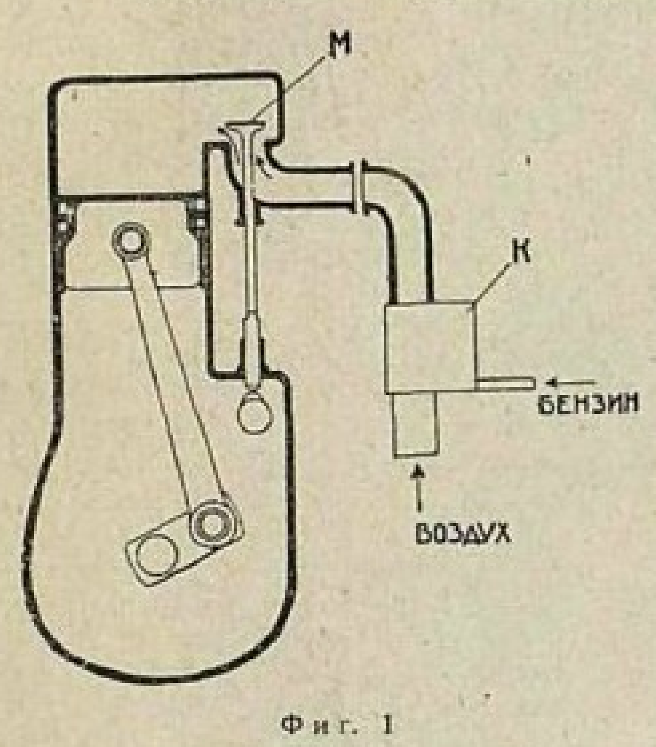
Проф. Е. А. ЧУДАКОВ

УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЯ

Карбюраторы

1. Карбюрация топлива

Как было выяснено ранее в статье второй[1]), рабочий процесс двигателя заключается в том, что в цилиндры двигателя всасывается смесь воздуха с парами топлива, которая в дальнейшем сгорает, выделяя определенную работу. Таким образом, для протекания рабочего процесса двигателя необходимо предварительно испарить топливо и смешать его с воздухом в определенной пропорции, обеспечивающей наилучшее протекание процесса горения. Такое образование рабочей смеси, а именно предварительное испарение топлива и смешение его со всасываемым воздухом, и носит название карбюрации топлива.



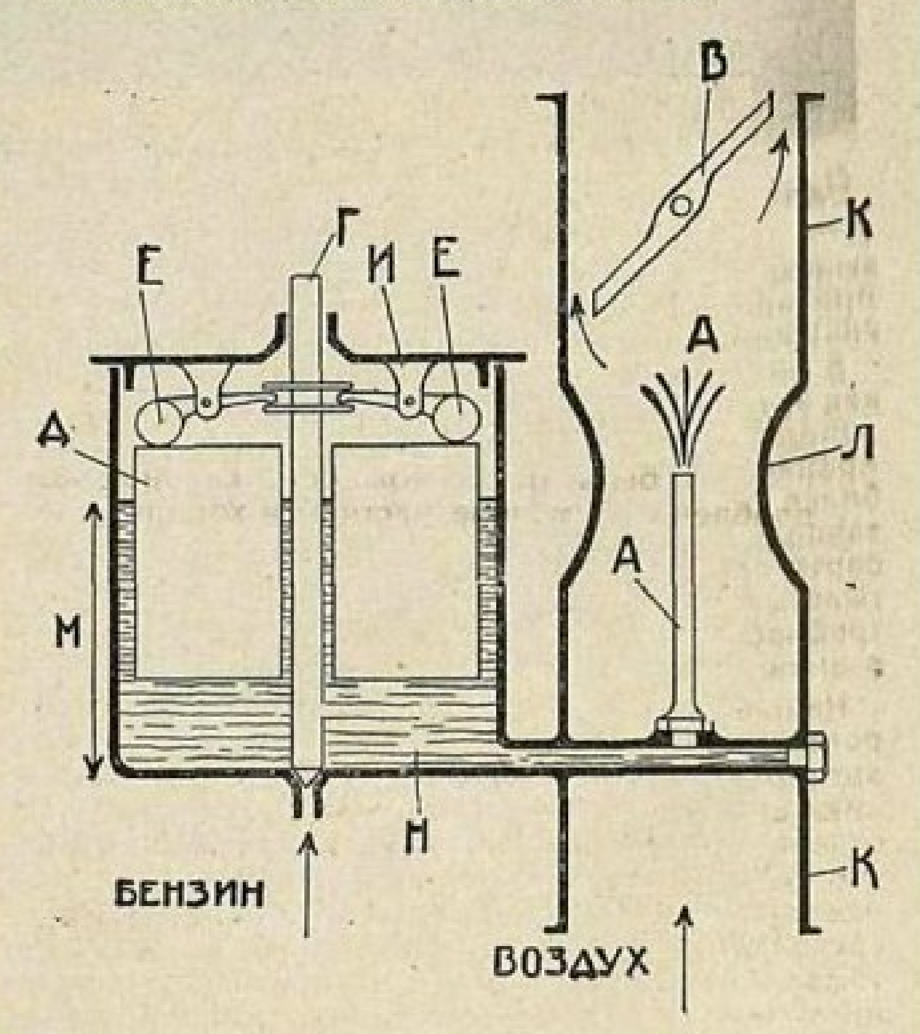
Фиг. 1

На фиг. 1 представлена схема этого процесса. Здесь клапан *М* представляет собой всасывающий клапан двигателя. Поршень совершает ход всасывания, и поэтому клапан *М* открыт. К всасывающему трубопроводу присоединен специальный прибор *К*, служащий для образования рабочей смеси. Под влиянием разрежения в цилиндре двигателя воздух засасывается через прибор *К*, при чем здесь и происходит смешение воздуха с топливом, т.-е. процесс карбюрации. Вот почему прибор *К* носит название карбюратора.

Практически все современные автомобильные двигатели работают с карбюрацией топлива. Поэтому топливо для автомобильных двигателей должно обладать способностью легко испаряться, т.-е. иметь низкую температуру кипения. К таким топливам относятся: бензин, бензол, спирт. Керосин по своей испаряемости значительно хуже этих топлив, и потому для правильной его карбюрации требуется применение очень сильного подогрева.

За последнее время сделано много попыток применения более трудно-кипящих топлив для автомобильного двигателя, в частности были сконструированы двигатели, работающие на соляровом масле и на нефти. В этом случае карбюрация топлив является весьма затруднительной, и потому двигатели, работающие на этих топливах, устроены не с карбюрацией последних, а с непосредственным вспрыском этих топлив в цилиндры двигателя. В данном положении топливо при помощи насоса, под большим давлением, прокачивается через маленькое отверстие в форсунке, ввернутой непосредственно в камере сгорания. При этом, мелко распыленное топливо в жидком виде попадает в цилиндр, где и воспламеняется или о специальную нагретую деталь (калоризатор), или о воздух, предварительно сжатый до высокой температуры. Такого рода двигатели носят название двигателей со вспрыском горючего. Некоторыми заводами такие двигатели уже разработаны настолько, что они устанавливаются на автомобили, выпускаемые этими заводами на рынок.

Наконец, в последнее время имеется целый ряд попыток применения для автомобильного двигателя твердого топлива, как-то: каменного угля, древесного угля и дерева. При этом предварительно в генераторе, установленном на самом автомобиле, это топливо обращается в генераторный газ, который в смеси с воздухом и всасывается в цилиндры двигателя.



Фиг. 2

В последнем случае мы имеем весьма большое сходство рабочего процесса с таковым же для нормального автомобильного двигателя, работающего с карбюрацией горючего. Разница заключается лишь в том, что здесь в смешение с воздухом поступает генераторный газ, а не жидкое топливо. В соответствии с этим

[1]) См. „За Рулем" за 1928 г. № 3, стр. 19.

процесс смешения облегчается и уничтожается необходимость испарения топлива. Поэтому парбюратор в данном случае отсутствует и заменяется простой смесительной камерой.

В дальнейшем, в отдельной статье, мы рассмотрим основные типы нефтяных и газогенераторных автомобильных двигателей, давших наиболее удовлетворительную работу. В связи с более низкой ценою топлива, нежели бензин, бензол и т. д., а также вследствие возможности использования для них местного топлива, газогенераторные и нефтяные двигатели должны будут в недалеком будущем получить достаточно широкое применение в автомобильном транспорте.

2. Основные требования к работе карбюратора

Для того, чтобы рабочий процесс двигателя протекал хорошо, необходимо, чтобы при всех рабочих режимах двигателя, а именно при различной подаче газа внутрь цилиндра и при разных оборотах двигателя, процесс сгорания рабочей смеси шел удовлетворительно. Для этой цели необходимо, чтобы топливо поступало в двигатель в правильной пропорции с воздухом, чтобы оно было по возможности полностью испарено и хорошо смешано с воздухом.

В соответствии с этим, должны быть разрешены следующие основные задачи конструкцией карбюратора:

1. Поддержание одинакового состава рабочей смеси топлива и воздуха при разных оборотах двигателя и при разных открытиях дросселя. Для этой цели карбюраторы имеют специальное приспособление. По характеру этого приспособления мы в дальнейшем будем классифицировать карбюраторы различных систем.

2. Хорошее испарение топлива и смешение его с воздухом. Для этой цели топливо должно быть по возможности сильно раздроблено на мелкие частицы и хорошо смешано с воздухом. Хорошее распыление топлива в современных карбюраторах достигается при помощи специальных приспособлений, которые и будут нами рассмотрены дальше. Для полного испарения топлива и избежания конденсации его на стенках трубопровода, применяется искусственный подогрев как самого воздуха, поступающего в карбюратор, так и получившейся смеси воздуха с топливом.

3. Устойчивая работа двигателя на холостом ходу. При малых оборотах двигателя обычно легко нарушается правильность состава рабочей смеси топлива и воздуха. Для поддержания ее в тех пределах, которые обеспечивают правильную работу двигателя, в карбюраторах применяются специальные приспособления, носящие название пусковых приспособлений или приспособлений для холостого хода.

4. Поддержание правильного состава смеси при резком открытии дросселя. Для того, чтобы автомобиль легко брал препятствие и быстро разгонялся, или, как говорят, для того, чтобы автомобиль был приемистым, необходимо, чтобы состав рабочей смеси не менялся при резком открытии дросселя. Большинство современных карбюраторов для этой цели также имеют специальные приспособления, которые будут нами рассмотрены ниже.

Все современные карбюраторы работают по принципу пульверизатора; схема действия такого карбюратора представлена на фиг. 2. Здесь воздух поступает в трубку *К*, в которой на определенной высоте установлен конус *Л*, суживающий сечение трубки *К*. К месту сужения сечения трубки *К*, при помощи специальной тонкой трубки *А*, подводится бензин. Воздух, проходя с большой скоростью около трубки *А*, засасывает бензин, который далее смешивается с воздухом и образует рабочую смесь. Трубка *А* носит название жиклера; полость карбюратора над жиклером называется камерой смешения. В этой камере установлен дроссель *В*, повертывая который можно увеличивать или уменьшать проход в трубке *К*, а следовательно увеличивать или уменьшать подачу газа в цилиндры двигателя.

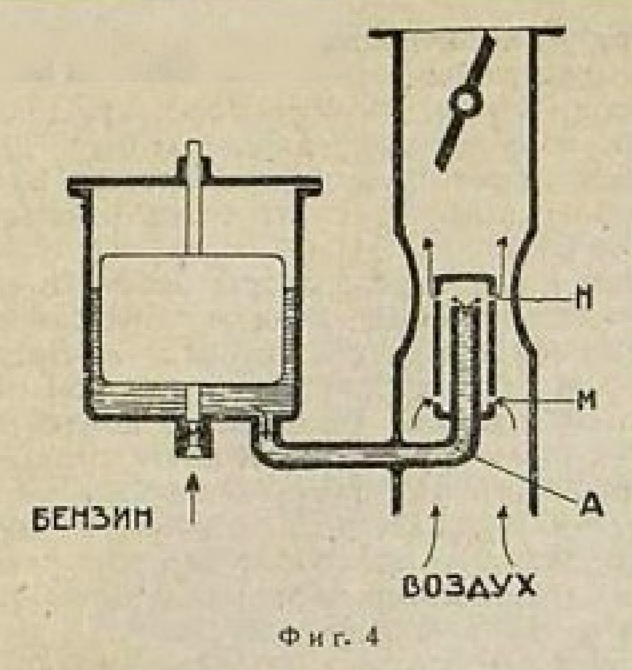
Фиг. 3

Истечение бензина происходит под влиянием разрежения, получающегося около жиклера из-за протекания около него воздуха с большой скоростью. Кроме того, на скорость истечения бензина окажет влияние тот напор жидкости, который существует перед жиклером. Если этот напор будет меняться, то, очевидно, постоянства состава смеси бензина и воздуха нельзя достигнуть. Для избежания этого и для поддержания постоянного напора жидкости все карбюраторы снабжаются специальным прибором — поплавковой камерой *Н*, которая представлена справа на фиг. 2 и служит для поддержания постоянного уровня бензина. Таким образом, бензин в жиклер *А* поступает не непосредственно из бензинового бака, а проходит предварительно через поплавковую камеру.

Основное устройство поплавковой камеры заключается в следующем: поплавок *Д* плавает в бензине и в зависимости от уровня *М* бензина в поплавковой камере *Н* поднимается или выше, или ниже. Игла *Г* своим нижним концом может закрывать или открывать доступ бензину в поплавковую камеру, что и обусловливается положением поплавка *Д*. Для этой цели в крышке поплавковой камеры *И* укреплены два рычажка *Е*, которые своим весом приподнимают иглу *Г*. Как только уровень бензина в поплавковой камере достигает определенной величины *М*, поплавок *Д*, действуя на рычажки *Е*, заставляет иглу *Г* опуститься и закрыть доступ бензина в поплавковую камеру. Как только уровень немного спуститься ниже, игла сейчас же откроется, и, таким образом, уровень будет поддерживаться примерно постоянным.

3. Состав рабочей смеси

Как сказано было выше, для правильного протекания рабочего процесса двигателя смесь топлива и воздуха должна быть составлена в определенной пропорции. Для того, чтобы



Фиг. 4

получилось наиболее полное сгорание топлива, необходимо, чтобы на один килограмм топлива приходилось определенное число килограммов воздуха. Только в этом случае процесс горения, заключающийся в химическом соединении топлива с кислородом воздуха, протечет полностью. Если воздуха в смеси не хватает, то часть топлива не сгорит, и останется или в форме окиси углерода, или в форме сажи. Если воздуха будет больше, чем требуется для сгорания, то процесс сгорания протекает очень медленно, и, наконец, при некотором избытке воздуха, воспламенения от электрического запала совсем не получается.

Теоретически для сгорания 1 *кг* бензина требуется около 14,8 *кг* воздуха.

Практически же не все топливо полностью испаряется, часть его остается в форме жидких капель и мало принимает участия в процессе сгорания. Поэтому для получения от двигателя максимальной мощности обычно приходится иметь в смеси топлива больше, чем это требуется по теоретическим соображениям. Такая смесь носит название „богатой" смеси. Наоборот, смесь, в которой топлива меньше, чем это требуется теоретически для полного сгорания, носит название „бедной" смеси. Таким образом, в богатой смеси мы имеем недостаток воздуха против теоретически необходимого, и максимальная мощность двигателя обычно получается, когда этот недостаток равен 5 или 10% (тем меньше, чем лучше испарено топливо). При бедной смеси налицо избыток воздуха. При его избытке от 5 до 10% мы имеем наиболее экономичную работу двигателя, но мощность его в это время будет на 8—12% ниже, нежели максимальная.

Колебание качества или состава смеси свыше указанных пределов невыгодно как с точки зрения мощности двигателя, так и с точки зрения его экономичности. Поэтому карбюратор при всех условиях работы двигателя должен давать смесь топлива и воздуха по возможности постоянного состава или постоянного качества.

4. Классификация карбюраторов

Если сделать карбюратор точно по схеме фиг. 2, т.-е. с одним простым жиклером, то состав смеси не будет оставаться постоянным при различных режимах работы двигателя. Это получится, благодаря тому, что закон истечения жидкости из жиклера будет отличаться от закона протекания воздуха мимо этого жиклера, а именно: по мере увеличения разрежения в камере смешения карбюратора, общий расход топлива будет расти быстрее, чем количество протекающего воздуха. Таким образом, по мере увеличения разрежения количество топлива в смеси будет расти, т.-е. смесь будет обогащаться. Разрежение в камере сгорания будет увеличиваться с открытием дросселя и с повышением оборотов двигателя. Поэтому, если выполнить карбюратор точно по схеме, представленной на фиг. 2, то смесь будет богаче на больших оборотах двигателя и беднее на малых оборотах.

Для достижения постоянства состава смеси вводятся различные приспособления, по признаку которых и принято классифицировать карбюраторы. В этом отношении наиболее употребительные современные карбюраторы могут быть подразделены на следующие группы:

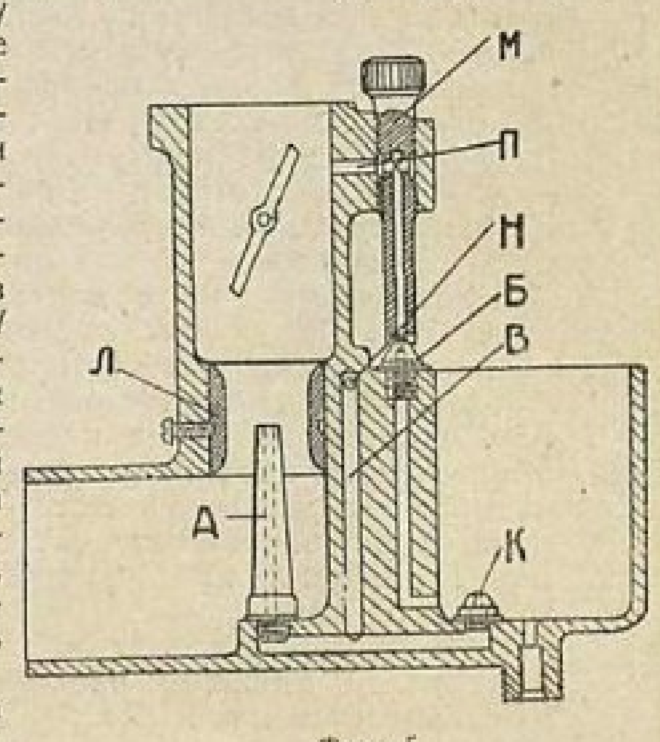
1. Карбюраторы с компенсационными жиклерами.
2. Карбюраторы с торможением выходящей струи бензина.
3. Карбюраторы с добавочным воздухом.
4. Карбюраторы с двойной регулировкой.

На фиг. 3 представлена схема карбюратора Зенит, снабженного компенсационным жиклером. Здесь топливо из поплавковой камеры *Н* по трубопроводу *П* поступает к главному жиклеру *А*. Верхнее отверстие этого жиклера исполнено по калибру и служит для дозировки расхода бензина. Одновременно с этим из поплавковой камеры *Н* бензин может поступать в колодезь *Е*, протекая через калиброванное отверстие *Б*. Из колодца *Е* бензин поступает в кольцевой жиклер *И*, который расположен вокруг главного жиклера *А*.

При открытии дросселя *В* и при появлении в камере смешения карбюратора разрежения, воздух будет просасываться мимо обоих жиклеров и смешиваться с бензином, поступающим из последних.

Расход бензина через главный жиклер *А* будет расти быстрее, чем расход воздуха. Расход же бензина через второй жиклер *Б* будет оставаться постоянным по времени, так как этот расход определяется превышением уровня топлива в поплавковой камере над уровнем колодца и не зависит от разрежения в камере смешения. Благодаря этому, суммарный расход топлива через оба жиклера будет, примерно, пропорционален расходу воздуха.

Схема устройства для поддержания постоянства смеси при помощи торможения бензина представлена на фиг. 4. Здесь бензин из поплавковой камеры поступает к жиклеру *А*; последний окружен колпачком, имеющим два ряда отверстий: один ряд *М* — внизу, а другой ряд — *Н* — вверху на уровне выхода бензина из жиклера. При разрежении в камере смешения через отверстия *Н* будет проходить как бензин, вытекающий из жиклера *А*, так точно и воздух, поступивший внутрь наружного колпачка через ниж-



Фиг. 5

ние отверстия *М*. Благодаря прохождению воздуха в колпачок, разрежение, под которым происходит истечение бензина, будет несколько отставать от того разрежения, под которым поступает воздух в карбюратор. Таким образом, по мере повышения оборотов будет происходить некоторая задержка в поступлении бензина, и, благодаря этому, не получится того обогащения смеси, которое бы имело место без указанного выше приспособления.

По приведенной выше схеме, с небольшими конструктивными видоизменениями регулировка смеси применяется на большом числе современных карбюраторов; в частности, по этому принципу работают карбюраторы: Клодель, Солекс, Палас, Берлие, Линкольн, Шеблер (последнего выпуска) и т. д. Разница в выполнении конструкции приведенных выше карбюраторов заключается, главным образом, лишь в том, что в одних воздух подводится выше жиклера, как это представлено на схеме 4, в других же воздух подводится непосредственно внутрь жиклера, так что из последнего выходит смесь воздуха с топливом.

Такое приспособление применено для карбюраторов Палас, Линкольн и Берлие, при чем схема действия последнего представлена на фиг. 5. Здесь калиброванное отверстие жиклера *К* расположено непосредственно в днище поплавковой камеры. Отсюда бензин через сверление поступает к жиклеру *А*. Одновременно с этим через калиброванное отверстие *Н* наружный воздух может поступать к тому же жиклеру *А*, уменьшая, таким образом, и то разрежение, под которым будет протекать бензин через калиброванное отверстие *К*.

Проф. Е. А. Чудаков

Продолжение в следующем номере

ДОРОГИ и АВТОМОБИЛИ во ВСЕМ МИРЕ

„Генеральная Компания Моторов“ и Форд в Румынии. В. Скотт, один из директоров „Генеральной Компании Моторов“, заканчивает в настоящее время в Темешвере (Румыния) переговоры о постройке большой сборочной фабрики, которая будет обслуживать, кроме Румынии, Балканы и Малую Азию. Одновременно румынское министерство торговли рассматривает предложение Форда о предоставлении ему большого участка земли на берегу Черного моря — в Констанце также для сооружения сборочной фабрики.

Первая автомобильная фабрика в Румынии. Румынское аэропланное акционерное о-во в Кронштадте (Семиградье) с весны начинает выпуск легковых автомобилей. Румынское правительство гарантировало этому акционерному о-ву заграничный заем в 15 миллионов франков.

Дороги Румынии. В Румынии всего 13 тыс. *км* автомобильных дорог. Правительство постановило приступить к постройке новых 7 тысяч *км* дорог первой категории и 50 тыс. *км* провинциальных дорог улучшенного типа.

Австрийский автомобильный клуб решил до конца этого года установить за свой счет на дорогах Австрии 10 тысяч досок—дорожных указателей.

Автомобиль за десять рублей. На последнем аукционе подержанных автомобилей в Детройте (С.-А. С. Ш.) большинство хорошо сохранившихся машин прошло по цене от 50 до 100 долларов. Зато старые машины с трудом находят себе покупателей даже по цене... не выше пяти долларов (10 рублей на наши деньги!).

Статистика несчастных случаев в Берлине дает интересные цифры за январь. Несчастные случаи произошли с каждым 7-м автобусом, 25-м такси, 27-м трамваем, 118-м грузовиком, 402-м автомобилем, 800-м мотоциклом и с каждым 20.000-м пешеходом.

В Париже для устранения уличного шума с 1 апреля совершенно воспрещается пользоваться электрическими и обычными звуковыми автомобильными сигналами. На всех автомобилях будут установлены только те новые сигналы, звук которых будет одобрен французской академией изящных искусств. Специальная экспертная комиссия будет разрешать исключительно музыкальные, не слишком громкие сигналы.

1 миллион километров на авто. Французский журнал „Автомобиль“ произвел опрос среди своих читателей,—кто из них проехал 1 млн. *км* на автомобиле. Только один шофер Парижской фабрики автомобильных шин, который служит у этой фирмы с 1908 года, проехал миллион *км*, так как он в среднем делает 300 *км* в день.

Правила для пешеходов—со школьной скамьи. В Америке решено последовать английской системе борьбы за уличную безопасность. С одной стороны, увеличиваются штрафы за нарушение правил езды, с другой—вводится специальное преподавание в школах правил движения пешеходов по улицам. В настоящий момент этот курс проходят два миллиона школьников.

Проблема подержанных автомобилей в Англии. Постоянный остаток непроданных подержанных автомобилей на складах старых крупнейшего английского об'единения по продаже старых машин „Мотор мануфактур“ за последнее время не уменьшается, оставаясь на прежнем уровне—80 тыс. машин на сумму 40 млн. руб. Такая громадная сумма, являющаяся мертвым капиталом, беспокоит коммерческие круги, которые предложили продавцам автомобилей впредь принимать от покупателей новых машин в уплату старые машины (как это практикуется в Америке) только по рыночной цене, а не по повышенной на 10—15%, как это проектировалось до настоящего времени.

Конкуренция автобусов. Под влиянием конкуренции автобусов, трамвайная сеть Англии уменьшилась до 4475 *км*. Всего в настоящее время в Англии функционируют только 233 трамвайных общества.

Диагональные мостовые. В борьбе со скольжением автомобилей на мокром асфальте Южная Америка добилась большого успеха. На ряде участков был испробован способ вмощения в асфальтовое полотно диагональных полос из брусчатки или клейнпфлястера. Такие полосы прекрасно предохраняют от скольжения. В ближайшее время подобные дороги будут строиться также в Южной Германии.

Искусственный бензин. Известный ученый проф. Бергиус сообщил, что в 1928 году в Германии было добыто 90 тыс. *т* искусственного бензина (из угля), а в 1929 году добыча будет доведена до 250 тыс. *т*. Проф. Бергиус уверенно заявил, что через 5—6 лет Германия полностью покроет всю свою потребность в горючем германским искусственным бензином.

Производство „Шевроле 6“ на заводе Оппеля. По состоявшемуся соглашению между „Генеральной Компанией Моторов“ и крупнейшей германской автомобильной фирмой Оппель, производство последней шестицилиндровой модели Шевроле будет поставлено на заводах Оппеля в Рюссельгейме (Германия). Изготовленные на этом заводе машины будут экспортироваться во все страны Европы и Ближнего Востока. Предполагается, что стоимость изготовленного в Германии Шевроле будет на 10 долларов дешевле его американского близнеца.

Рекорды скорости. Всеамериканский автомобильный клуб предлагает установить при побитии мировых рекордов от 1 до 10 *км*, чтобы всякий новый рекорд скорости превышал предыдущий не меньше, чем на 2 *км*. Этим удастся избежать случаев подобных рекорду Рей Кича, который побил Кемпбелла всего на несколько десятых километра.

Ограничение импорта автомашин в Финляндии. В виду сильного увеличения импорта автомобилей (в 1927 г.—5.672, в 1928 году—9.400 автомашин) Финляндия ограничила кредиты по автоимпорту, одновременно увеличив ввозные пошлины.

Сборочные автомобильные заводы в Японии. Из 75 тыс. автомобилей Японии — большинство американского происхождения. Единственная японская автомобильная фабрика в Токио изготовляет небольшое количество автобусов по английской лицензии.

Как и в большинстве стран, Форд и „Генеральная Кампания Моторов“ ведут борьбу за местный автомобильный рынок. Сборочные заводы Форда в Иокогаме и „Кампании Моторов“ в Осаке построены по последнему слову техники. Время сборки машины Шевроле на конвейере в Осаке доведено до 25 минут. Через 21 день после погрузки частей в Америке, завод в Японии выпускает машину на ходу. Особое внимание обращено на максимально емкую упаковку, чтобы избежать излишних расходов на фрахт.

Велосипед в Японии. За последние годы велосипед получил в Японии широчайшее распространение. Ежегодный прирост машин выражается в 400 тыс. штук. Общее число на 1 января достигло 5 млн. Каждый двенадцатый японец имеет велосипед. Почти все велосипеды изготовляются японскими фабриками. За 1928 год ввезено из-за границы меньше тысячи машин.

КЛИНКЕР ВЫГОДЕН и ПРОЧЕН



Начинают мостить клинкер „в елку"

В МЕСТАХ с большим движением проезжая часть дорог требует покрытия каменной одеждой. Эта одежда должна делаться из твердого камня и тогда она, правильно устроенная и содержимая, дает проезд в течение всего года и может служить долгое время.

Но, к сожалению, камень хорошего качества на территории Союза имеется в очень немногих местах; при дальней же подвозке стоимость устройства из него 1 *км* дороги обходится от 20 до 30 тыс. рублей, в зависимости от расстояния подвозки. Поэтому у нас имеется очень мало дорог с каменной одеждой — всего около 1%. Такими дорогами с каменной одеждой являются шоссе и, всем известные по своей трудности и беспокойной езде, булыжные мостовые.

Замена булыжника брусчаткой еще более удорожает постройку и становится посильной лишь для бюджета общесоюзного и больших городов и то в ограниченном количестве.

Для замены дорогостоящего камня, дорожная техника выдвинула искусственый камень в виде клинкерного кирпича.

Клинкер представляет собой сильно обожженный до спекания кирпич, приготовленный из глины. Чтобы получить хороший клинкер, производят исследование глин, определяют их состав и делают из них образцы клинкеров, обжигая в опытной печи в лаборатории или на заводе. Затем следует испытать их на водопоглощаемость, раздавливание, истирание и хрупкость при ударе, т.-е. определить сопротивляемость тем усилиям, которые клинкер испытывает в дороге, как любой камень в мостовой.

Клинкер в СССР считается пригодным для дорог, если он имеет сопротивление на раздавливание не менее 350 - 500 *кг/см²* и водопоглощаемость не более 4% по весу клинкера.

Чем выше сопротивление раздавливанию тем клинкер лучше и может выдержать более оживленное движение. Поэтому на дорогах Западной Европы и Америки от клинкера требуется сопротивление на раздавливание 1.000—1.200 *кг/см²*. Сопротивление же некоторых клинкерных кирпичей в заграничной практике достигает 2.000 *кг/см²*, что уже выше некоторых гранитных камней.

В отношении истирания, клинкер, по заграничной практике, часто стоит наравне с твердыми каменными породами и от 2 до 7 раз превосходит известковые породы.

Клинкерный кирпич значительно тверже обыкновенного строительного кирпича, сопротивление на раздавливание которого составляет лишь около 150 *кг/см²*.

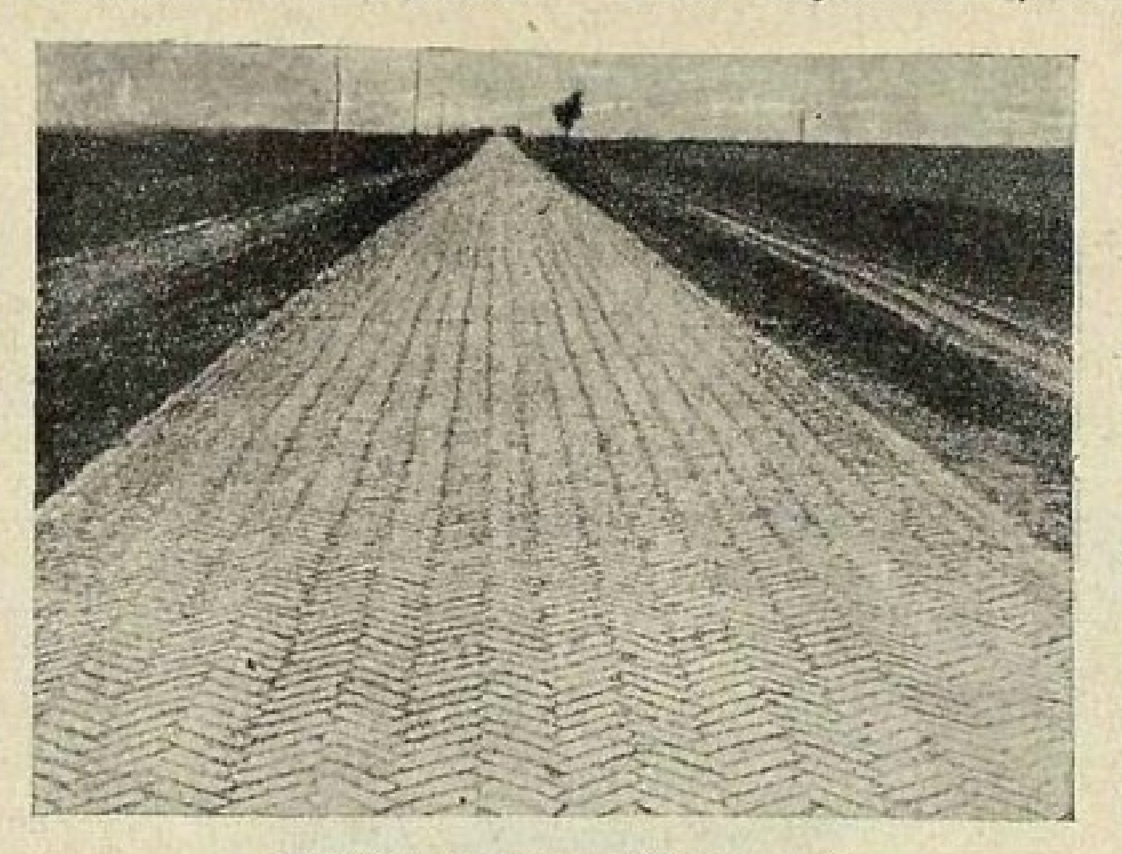
Не всякие глины могут дать хороший клинкер. Это зависит от химического состава глин и взаимных соотношений отдельных частей. Твердой зависимости пока не установлено, поэтому требуются предварительные подробные испытания, прежде чем приступить к постройке завода и изготовлению клинкера. Можно лишь сказать, что пригодными для клинкера будут те глины, которые при обжиге дают хорошо спекшуюся и плотную массу, не коробятся и не дают трещин.

Часто клинкер можно получить из смеси различных сортов глин, которые в отдельности не могут дать хорошего клинкера. Это обстоятельство вынуждает еще более тщательно производить предварительные лабораторные исследования.

Клинкер обжигается, большею частью при температуре 1.200—1.300°, в особо устраиваемых печах, где можно строго регулировать эту температуру, допуская, чтобы глиняная масса

лишь спеклась, но не расплавилась. Поэтому в обыкновенных кирпичных печах клинкер не получается, так как в них большая масса кирпича до спекания не доводится и лишь отдельные кирпичи, находившиеся все время под самой сильной струей огня, получаются более спекшиеся (железняки).

Стоимость одной тысячи штук клинкера в настоящее время на заводах СССР составляет 35—45 руб. Стоимость 1 *км* клинкерной мостовой вблизи завода (не принимая в расчет перевозки) доходит до 20 тыс. рублей; при этой цене клинкерная мостовая обходится дешевле, чем булыжная там, где цена камня доходит до 12 р. 50 к. за *куб. м.* Так как в очень многих местах цена камня выше указанной, то переход на клинкер, при наличии соответствующих глин, является рациональным.



Общий вид клинкерной мостовой

Единственным препятствием развития клинкерного дела является первоначальный большой расход на постройку завода, который составляет до 350 тыс. рублей, при производительности завода до 3 млн. штук клинкера в год, что может дать до 10 *км* дороги.

Но, нужно считать, что этот расход в дальнейшем окупится как стоимостью постройки клинкерных мостовых вместо булыжных и сроком их службы, так и в особенности дешевым содержанием дороги и сохранностью транспортных средств, вследствие более спокойной езды.

По сроку службы клинкерные мостовые, на основании заграничной практики, приравниваются к высшим типам дорог — асфальто-бетонным, бетонным и брусчатой мостовой.

В смысле влияния дорожного покрытия на износ автомобильных шин, американская практика показывает, что по клинкеру средний пробег шин определяется в 25 тыс. *км*, тогда как по шоссе около 10 тыс. *км* и по бетону 36 тыс. *км*.

В отношении же стоимости содержания 1 *км* в год, клинкерные мостовые, по американской практике, обходятся дешевле бетонных в 1,6 раз, дешевле асфальтовых в 2 раза и обыкновенного шоссе в—10 раз.

Все эти преимущества клинкерных мостовых говорят за то, что в нашем Союзе, многие районы которого не имеют своего камня, этот тип одежды должен развиваться тем более, что сырой материал для него в виде глин может быть найден во многих местах.

К этому нужно добавить, что на территории Союза клинкерные мостовые (правда, в небольшом количестве) служат уже более 40 лет.

В 1884 году, вблизи Чернигова, был выстроен первый клинкерный завод, который существует и в настоящее время, обслуживая своей продукцией шоссе Киев - Чернигов. После революции были отстроены в том же районе еще два клинкерных завода и один в Гомельской губ.

Таким образом, в настоящее время мы имеем 4 действующих клинкерных завода. К постройке нескольких новых заводов приступлено.

На Украине клинкерных мостовых имеется около 50 *км*. Некоторые из них служат до 20 и более лет.

За границей клинкер кладется на бетонном основании и тогда он может служить очень долго. Но это слишком удорожает стоимость; поэтому у нас клинкер укладывается на песчаном основании слоем до 20 *см*. Необходимо лишь перед укладкой песчаное основание возможно плотнее укатать катком, тогда клинкер будет меньше оседать и поверхность дороги будет ровной.

Укладывать кирпичи наиболее рационально продольной елкой, как видно из фото. Наблюдения над клинкерными мостовыми на Украине показывают, что при этом способе меньше изнашивается кирпич и более спокойна езда.

По краям дороги укладываются бордюры из 3—5 рядов кирпичей, поставленных на ребро и вдоль дороги.

По окончании мощения необходимо пройти по мостовой 3—4 раза катком, чтобы одинаково вдавить кирпичи в песчаную подсыпку и избежать в дальнейшем неравномерной усадки кирпичей и неровной дороги.

Важно еще отметить, что клинкерные мостовые почти совершенно беспыльны и представляют всегда чистую и красивую поверхность (см. фото). Поэтому за границей они часто применяются для городских улиц с большим движением.

Необходимо, чтобы клинкерная промышленность в ближайшие же годы, получила достаточное развитие. Построив сеть клинкерных заводов мы обеспечим материалом развивающееся дорожное строительство.

Н. Белюстин

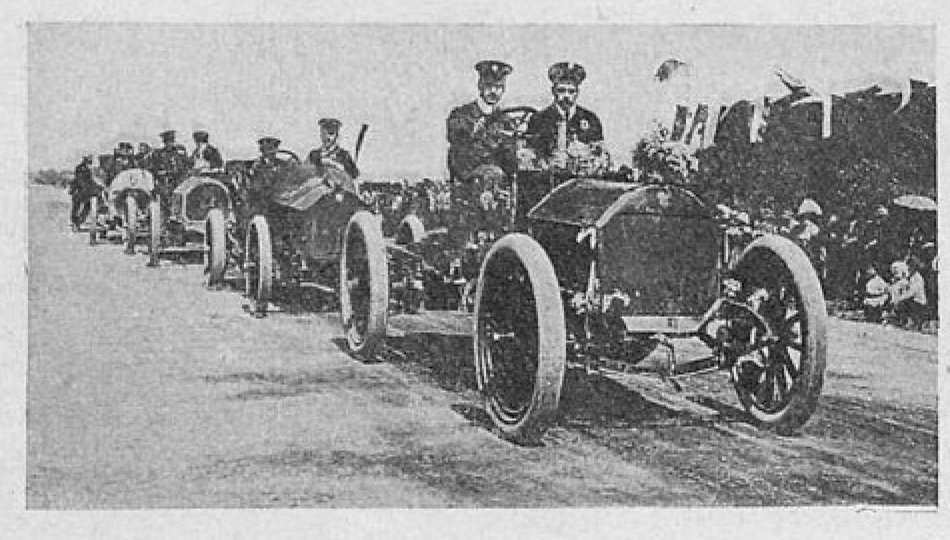
В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ „ЗА РУЛЕМ" будет опубликован список **товарищей, премированных** за активную работу по распространению журнала.

Б. ГОЛЬД

АВТОПРОБЕГ 1910 ГОДА

Лев Толстой и автомобиль

Пять часов утра. Нежаркое майское солнце освещает желтый манеж и группу людей, собравшихся сюда, несмотря на ранний час. Плотным кольцом они окружают восемь маленьких автомобилей, похожих на современный автомобиль, как обезьяна на человека. Коренастый офицер суетится, отдавая последние распоряжения. Он смотрит на часы.



Пробег в 1910 году — новинка

— Господа говорит он,— пора отправляться.

Восемь машин одна за другой двигаются по сонным улицам Москвы к Серпуховской заставе. У заставы — старт автомобильного пробега Москва — Тула — Орел.

Пробег в 1910 году – новинка, а потому городовые с трудом сдерживают нахлынувшую толпу. Участники пробега занимают свои места: все это либо богатые любители-спортсмены, владельцы автомобилей, либо представители автомобильных фирм.

Распорядитель опускает флажок. В путь!

Первым идет 75-сильный Фиат, потом два Бенуа (в 60 и 40 сил), N. A. G., Даррок, Жермен, Лаурнье и Клемент и последним маленький Некарсульм в 16 сил. По изрытому, горбатому шоссе, мимо сел и деревень, мчатся новенькие машины. Лают собаки, кричат деревенские ребятишки, крестьяне бросают работу и с недоверием смотрят на невиданную диковинку.

Однако, не все идет гладко, и уже под Тулой, первое происшествие. Повстречался крестьянский обоз. Лошади, никогда не видавшие машины, бросились в сторону, опрокидывая возы. Автомобили замедлили ход, но не остановились; тогда озлобившиеся крестьяне взялись за кнуты. Владельцы автомобилей, испугавшись расправы, вытащили револьверы. Так, угрожая оружием, они расчистили себе путь.

* * *

Лев Николаевич надел белый картуз и взял палку, был час его обычной прогулки. В этот день, выйдя из дому, он пошел по шоссе. Шел он быстро и на ходу развевалась его длинная серая борода. Вдали заклубилось облако пыли. Он остановился и прикрыв глаза рукой стал ждать. Показалась первая машина. Едущие в ней не обратили внимания на стоявшего у дороги старика, похожего на любого крестьянина. В следующих автомобилях гонщики уже узнали Толстого, но, боясь, что остановка будет зачтена им в минус, раскланивались с ним не замедляя хода. Только француз, Герберт де Корни, шедший последним на Некарсульме, предпочел беседу с великим писателем лаврам победителя на состязании. Он замедлил ход и остановил машину возле Толстого.

— Я нарочно остановился,—сказал он,—чтобы приветствовать нашего любимого писателя.

Толстой, казалось, не обратил никакого внимания на эту любезность и внимательно рассматривал машину.

— Представьте себе: впервые вижу автомобиль так близко, — сказал он тихим голосом; отчего вы так медленно едете, мне всегда казалось, что автомобиль должен мчаться с головокружительной быстротой. Герберт де Корни об'яснил условия этого состязания: испытывается лишь регулярность работы мотора, а скорость движения не играет роли. Поэтому максимальная скорость допущена в 60 километров в час.



На старте пробега

Оказалось, что Толстой давно интересуется автомобилем и теперь просил де Корни рассказать ему об устройстве машины. Де Корни открыл мотор и вкратце рассказал об основных принципах его работы. Толстой живо интересовался об'яснением и задавал все новые вопросы.

— Эта штука, когда-нибудь сыграет огромную роль для человечества, — сказал Лев Николаевич.

Но де Корни начал с нетерпением посматривать на часы: пора было наверстывать потерянное время.

— Желаю вам успеха!—крикнул Лев Николаевич вслед удаляющемуся автомобилю.

На финише в Орле были выстроены специальные трибуны. Гремели полковые оркестры. Разряженная толпа и неизменные городовые встречали участников состязания. Некарсульм прибыл шестым, обогнав две шедшие впереди машины. Де Корни рассказал о своей беседе с Толстым и гонщики послали приветственную телеграмму в Ясную Поляну: „Участники автомобильного состязания Москва — Орел, организованного московским автомобильным обществом, обрадованные встречею вас на дороге, шлют свой горячий привет великому писателю“.

Так Толстой на закате своей жизни встретился с автомобилем, который только начинал завоевывать в мире свое право на существование.

* * *

С тех пор прошло 19 лет. Автомобиль завоевал повсеместно почетное место. Автопробег теперь уже не является прихотью спортсменов, а событием огромного общественного значения. В наши дни невозможны вооруженные столкновения автомобилистов с крестьянами, подобные описанному. Теперь Автодор широко оповещает население о готовящемся пробеге. Даже в глуши каждый крестьянин понимает значение автомобиля для транспорта и с радостью приветствует появление машин в своей родной деревне.

Перелистайте газеты 1910 года за май месяц. Вы либо совсем не найдете упоминаний о пробеге или заметки вроде: „Выехав из Тулы, автомобилисты задавили трех собак“. Сейчас пресса дает подробные отчеты о каждом этапе пробега и результатами пробега интересуются во всех углах Союза.

АВТОДОРОВСКАЯ ПЕРЕКЛИЧКА

Москва

По постановлению правительства специальная междуведомственная комиссия разработала правила передачи коллективам Автодора ненужного автомобильного и дорожного имущества, принадлежащего учреждениям и предприятиям.

Автомоторный клуб при Автодоре оборудовал судостроительную верфь на Москве-реке. Верфь будет строить глиссеры, моторные лодки и яхты.

Сейчас на верфи строятся четыре больших моторных лодки для парка культуры и отдыха. Каждая моторная лодка рассчитана на 120 пассажиров. Лодки будут обслуживать посетителей парка.

Предполагается, что в ближайшее время верфь начнет строить небольшие моторные лодки (от 2 до 10 пассажиров) для дальних экскурсий.

Туапсе

На строительстве Грознефти от мостов с гудронированием шоссе, блестяще законченных в прошлом году, перешли к устройству таких шоссе по всей территории строительства. Гудронирование шоссе обходится несколько дешевле булыжной мостовой и значительно лучше ее по качеству. Трактор с грузом более 7 тонн, пущенный для испытания, не оставил никаких следов.

Гудронированием шоссе, впервые широко примененным в Туапсе заинтересовались во многих районах Союза, в которых производятся дорожно-строительные работы. Местное портовое управление решило проложить в этом году такое шоссе вдоль всего порта.

Воронеж

В марте состоялся с'езд Автодора Центральной Черноземной области.

ЦЧО имеет 82 тыс. километров гужевых дорог, из них мощеных только 1.057, а в исправном состоянии только 500 километров.

В мае намечено провести „Неделю Автодора.“

Туркмения

Правительство Туркмении ассигновало в текущем году на дорожное строительство 500 тыс. руб. Кроме того, для той же цели будут переданы все средства от вновь введенного потонного сбора с ввозимых и вывозимых грузов.

Для регулирования автотранспорта, а также для управления делами дорожного строительства создается управление шоссейных и грунтовых дорог Туркмении.

Принятые меры позволят уже в текущем году значительно упорядочить дороги страны.

Хабаровск

Работы по постройке Амуро-Якутской магистрали механизируются. Получена новая партия мощных гусеничных тракторов „Клетрак“, катков и т. д. Сейчас идет подготовка к началу весенних работ по сооружению второй части шоссейной дороги ближе к г. Незаметному. Амуро-Якутская магистраль доведена уже до пункта Ульмин, откуда осталось только 300 *км.* до конечного пункта магистрали — гор. Незаметного. На магистрали сейчас оживленное движение—идут грузовые, почтовые и пассажирские автомобили, забрасывается фураж, провиант и механическое оборудование на опорные пункты магистрали,ближе к Якутской границе.

М. ДЬЯКОВ

РЕМОНТ МОТОЦИКЛА

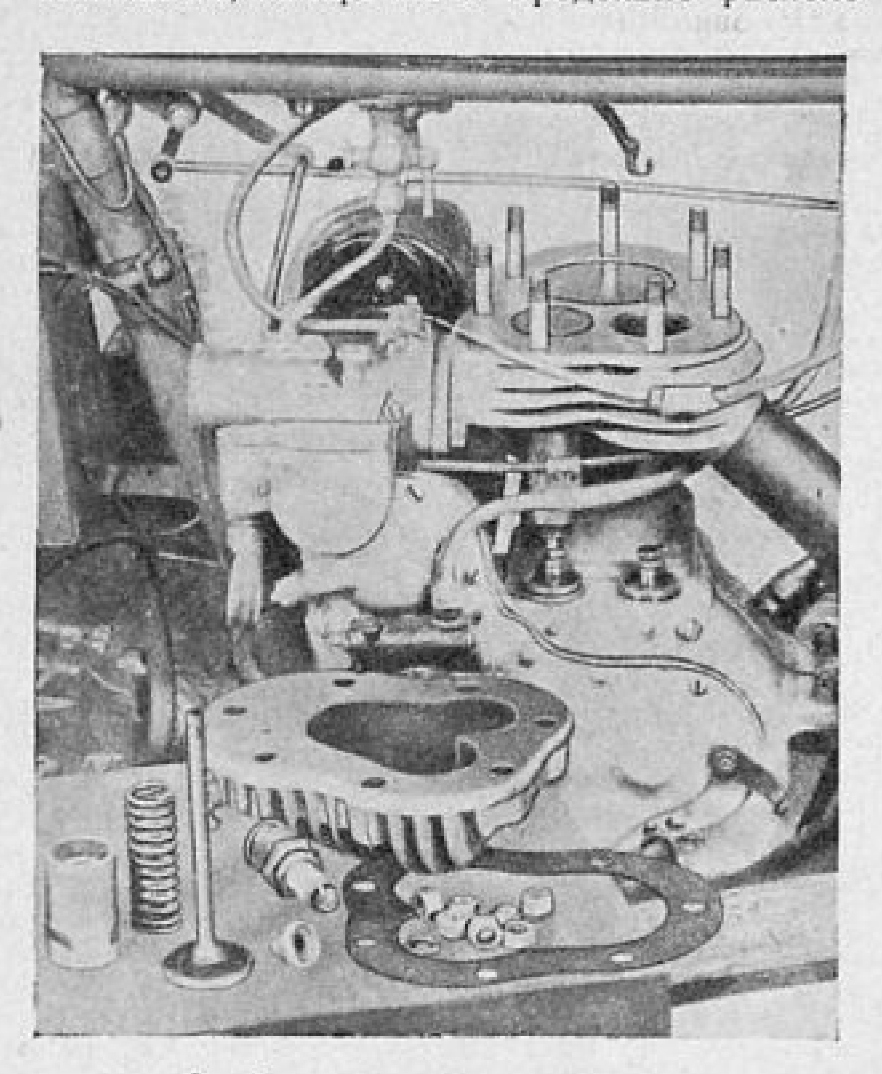
Статья I

Уход за мотоциклом

В шоферском обиходе есть пословица: „Не машина возит, а на машине ездят"— в этом вся мудрость ухода и обращения с машиной. Для безотказной и долгой работы мотоцикла надо много внимания и заботы, нужны постоянные осмотры, немедленное устранение даже мелких, казалось-бы неважных неисправностей, содержание в чистоте и порядке механизмов, надлежащая их регулировка и достаточная смазка.

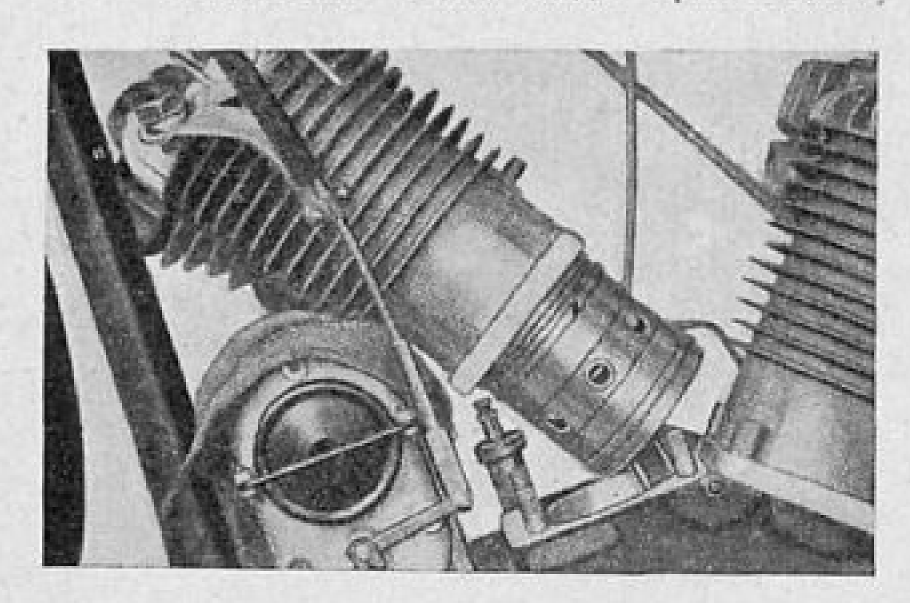
Мотоцикл надо держать в чистоте. Однако, промывать его снаружи керосином или бензином, как это часто практикуется, нельзя. От этого тускнеет и слезает окраска и машина принимает старый, неопрятный вид. Рекомендуется мыть мотоцикл только чистой водой и лучше губкой, чем тряпкой. Если есть возможность — мытье может производиться при помощи брандспойта. Засохшая грязь сначала отмачивается; отдирая ее в сухом виде можно поцарапать лакировку. Масляные пятна удаляются обмыванием мыльной водой. После мытья на лакированные части наводится глянец при помощи замши, или шерстяной тряпки.

Подавляющее большинство мотоциклетных двигателей имеет воздушное охлаждение. Для увеличения площади охлаждения на цилиндрах отливаются, поперечно и продольно расположенные, ребра. Эти ребра должны быть всегда чисты. Сущность воздушного охлаждения состоит в передаче тепла с цилиндров в обтекающий их воздух. Ненормальный нагрев или дефекты в работе двигателя могут иметь причиной недостаточное охлаждение от покрывающей ребра корки из грязи, пыли или масла.



Разборка для удаления нагара

Перед каждой поездкой надо проверить надежность наружных креплений (болтов, винтов и гаек) и наличие горючего, особенно масла, в баках. Наполнение баков надо производить крайне осторожно, не проливая на них горючее и масло. Мало того, что окраска баков принимает от этого некрасивый, тусклый вид; такая неосторожность может послужить причиной пожара. Каждый раз, баки после заправки должны быть тщательно протерты чистой тряпкой.



Удаление цилиндров на моторах без с'емной головки

Совершенно недопустима заправка машины около огня или курение при наливании горючего. Мотоциклист должен понять, что такие вещи могут пройти безнаказанно 100 раз, а на 101 послужить причиной гибели машины.

Если по каким-либо причинам мотоцикл загорелся, надо забрасывать пламя песком или землей. При небольшой вспышке можно потушить пламя, покрыв его верхней одеждой, брезентом и т. п. Ни в коем случае огонь нельзя заливать водой. Тушить машину водой значит увеличивать пожар.

Практические советы по разборке мотоцикла

Первое и основное правило разборки при ремонте — это ясное представление о том, для устранения какого именно дефекта разбирается машина. Разбирать машину нужно только тогда, когда мотоциклист замечает какую-либо из внутренних неисправностей, причины и признаки которых мы рассмотрим дальше.

Всякая разборка должна производиться систематически, аккуратно и внимательно. Снимаемые детали должны раскладываться по группам, и по возможности размечаться. Мелкие крепления (болты, гайки, винты и пр.) ставятся на свои места в основных деталях. Надо помнить правило, „разобрать легко — собрать трудно". Если не вводить систему в порядок разборки,— при сборке машины у молодого мотоциклиста



Очистка поршня от нагара

окажутся на руках „лишние" части, и он не будет знать, куда их поставить.

Каждый опытный ездок знает какую важную роль играет в сохранении сил, быстроте ремонта и сбережении машины, наличие и качество инструмента, имеющегося под рукой. К сожалению, большинство мотоциклистов полагают, что если у них есть отвертка и разводной ключ, то этого совершенно достаточно даже для дальней поездки.

Гаечные и торцовые ключи, присылаемые в числе другого инструмента с новой машиной и имеющие каждый строго определенное назначение, обыкновенно менее всего применяются в работе. Разводной ключ захватывает гайку только за две грани, поэтому подвертывать ключ на гайке надо очень плотно, иначе он легко сбивает и закругляет грани.

Те же последствия бывают и в результате работы неразмерными, слишком большими ключами.

Разбирая для ремонта какой-либо механизм, необходимо тщательно удалить со всех деталей грязь и ржавчину. Последнее особенно важно для крепящих болтов и гаек. Перед сборкой они должны быть совершенно чисты и облиты керосином. Несоблюдение этого крайне необходимого требования может повлечь за собой заедание и срыв резьбы.

Если во время разборки заела гайка, надо отмочить ее керосином. Если-же не берет и керосин, то нужно подвергнуть нагреванию гайку или накалить ключ. При заедании винта надо установить лезвие отвертки в прорезь винта, захватить отвертку разводным ключом и действуя им, как воротом, сильно нажимая на отвертку, вывернуть винт.

Некоторые механизмы крепятся несколькими болтами или винтами (фланцы цилиндров, коробка передач, и др.). В этом случае гайки болтов завертываются постепенно, каждая на определенное число оборотов.

Ни в коем случае нельзя допускать затяжку таких гаек на одной. При таком способе одна сторона всегда будет перетянута по сравнению с другой, что может повлечь серьезные дефекты напр. обрыв ушков фланца цилиндра, перекос коробки и пр.

Разборка двигателя нужна для снятия нагара и для ремонта или замены внутренних деталей. В соответствии с конструкцией мотоцикла и характером неисправности выявится необходимость снятия двигателя с рамы, или возможность устранить дефект только путем удаления цилиндра.

Если без снятия двигателя с рамы обойтись нельзя, рекомендуется перед этим для удобства работы сбить деревянную рамку — подставку, соответствующего картеру размера. Перед снятием двигателя, для легкости разборки, надо ослабить все соединения.

Прежде чем приступить к удалению цилиндров, открываются компрессионные краники. Затем цилиндр поднимают вверх, одновременно осторожно поворачивая его вправо и влево. Перед снятием цилиндра поршень надо установить в крайнее нижнее положение. Вращение двигателя для этой цели производится за цепную ведущую шестерню.

Когда из под фланца цилиндра покажется край поршня, между ним и шатуном закладываются тряпки или концы для предохранения поршня от поломок после окончательного освобождения его из цилиндра. Таким же образом закрываются картерные отверстия. Только этим можно предохранить детали двигателя, находящиеся в картере, от возможного попадания грязи и пыли со снимаемых цилиндров.

Картер разбирается только в случае крайней необходимости (просачивание масла, износ подшипников, пальцев маховиков и пр.).

Когда цилиндры сняты и шплинты поршневых пальцев удалены (при неподвижно закрепленном поршневом пальце) — из приливов поршня выбивается поршневой палец. Для этой цели мотоциклист должен иметь специальную медную выколотку диаметром, меньше чем в палец. Поршень берется в левую руку, а выколотка, поддерживаемая большим и указательным пальцем, устанавливается в центре пальца. Поршневой палец выбивается с крайней осторожностью легкими ударами молотка по выколотке.

Следующим этапом разборки двигателя, является снятие поршневых колец. Для этого под кольца подкладывают три-четыре тонких металлических пластинки шириной, приблизительно, 12 — 13 *мм*, а длиной 75 *мм*, по которым снимаются кольца. Одеваются кольца обратно на поршень тем-же способом.

Установка цилиндра на свое место при сборке, а также снятие и одевание поршневых колец, должно производиться весьма осторожно.

Поломки поршневых колец — не редкость. В случае поломки колец надо, не разбирая картера, выпустить все масло из него и, промыв основательно двигатель керосином, наполнить его свежим маслом. Такие предосторожности принимаются для предохранения подшипников, масляной системы и рабочих поверхностей двигателя от попадания в них мельчайших частиц поломавшихся колец.



Снятие и одевание поршневых колец

Если-же при снятии цилиндра, отверстия картера не были заложены тряпками или концами и в картер упал значительный кусок конца,— необходимо промыть двигатель в разобранном виде.

Чрезвычайно важным моментом разборки является разметка рабочей стороны и отдельных деталей, приработавшихся по месту. Так, например, ни в коем случае нельзя устанавливать поршень из переднего цилиндра в задний, заменять верхнее поршневое кольцо нижним кольцом и т. п.

При обратной сборке должно быть обращено особое внимание на закрепление поршневых пальцев. Незакрепленный палец выйдет из гнезда, поцарапает стенку цилиндра и приведет его в негодность.

Нагар на камере сжатия, головках поршня, канавках колец и клапанах должен быть обязательно удален. Снятие нагара производится специальными скребками. Если нагар очень тверд и есть опасность поцарапать очищаемую поверхность, (особенно на алюминиевых поршнях), надо взять отвертку или плоский напильник и наклонно поддевая нагар снять его. На машинах со с'емными головками цилиндров снятие нагара производится без удаления цилиндра, только при помощи отвертывания головки. Удаление нагара производится, примерно, после каждой 1.000 *км* пробега. Неполное удаление нагара может быть произведено без разборки двигателя путем выпуска масла, заливки в картер соответствующего количества керосина и проворачивания двигателя при помощи кик-стартера.

После такой промывки, с целью удаления нагара, керосин быстро спускается, а картер наполняется свежим маслом.

Промывка должна происходить обязательно при теплом двигателе с раз'единенными от свечей проводами.

Полезно, по приезде домой, залить в цилиндры по $1/2$ чайной ложки керосина для частичного предохранения их от нагара.

Из особых советов при сборке двигателя надо отметить:

1. Зязоры между толкателями и штоками клапанов регулируются на собранном двигателе до установки его на раму.

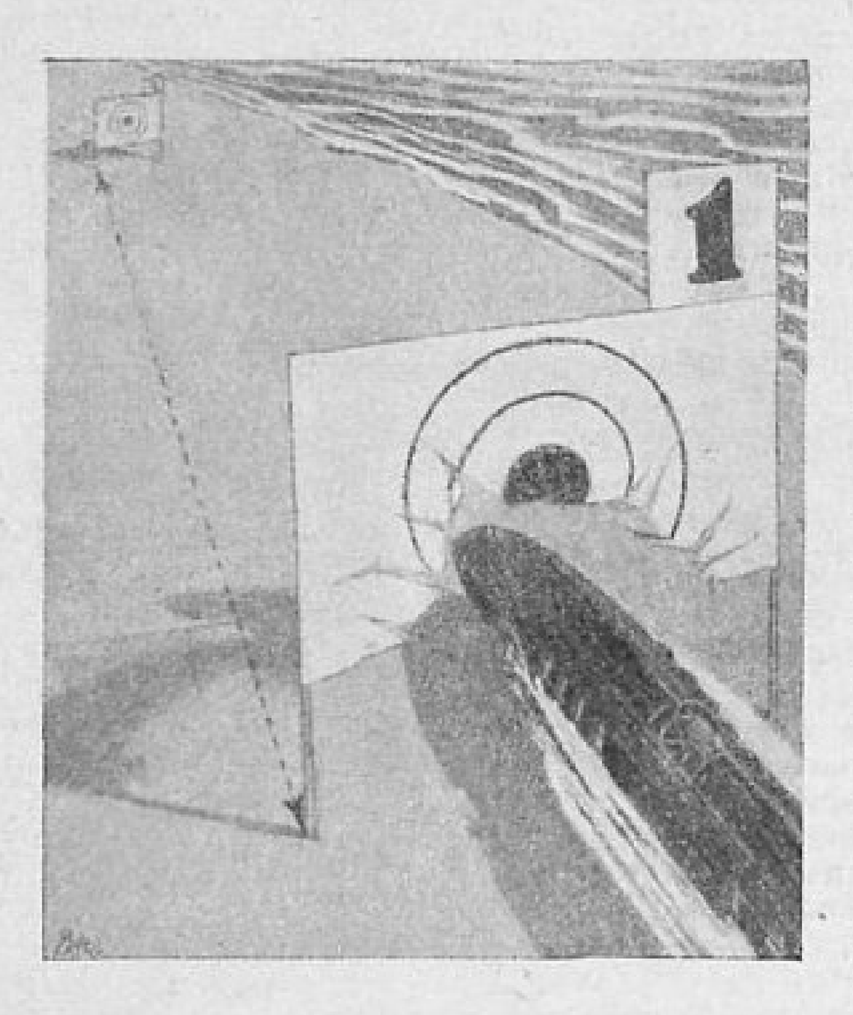
2. Не рекомендуется сразу ставить шплинты, предназначенные для крепления разных гаек двигателя, при сборке новой машины или после капитального ремонта. Первые 30 *км* пробега лучше сделать с незашплинтованными гайками, а когда после такого пробега гайки сядут, их надо подтянуть и зашплинтовать.

М. Дьяков

Следующая статья — **„Неисправности двигателя и их устранение"**.

НОВЫЙ МИРОВОЙ РЕКОРД СКОРОСТИ

Последние заграничные газеты и журналы принесли „долгожданную" весть о побитии мирового рекорда автомобильной скорости. Англичанин Сигрейв, 11 марта, на Дайтонском берегу (Флорида, С-А.С.Ш.) достиг средней скорости (пробег совершается в двух направлениях по установленному отрезку гоночной дорожки) в 372,46 *км.*



Для характеристики методов, к которым прибегают „короли скорости" укажем на один из трюков, предложенных в свое время Сигрейву. Дело в том, что большая скорость, которую должна развить его машина, мешает гонщику установить прямолинейный курс машины. Для устранения этой помехи предлагалось применить следующий способ: на основном, вымеренном участке, на котором фиксируется высшая скорость машины—установить две гигантские мишени. Развив максимальную скорость, гонщик прострелит своей машиной первую мишень, а затем тем же курсом пронзит и вторую. Такое приспособление еще с большей наглядностью показывает всю практическую никчемность этой „стрельбы автомобилей". Кстати, в последнюю минуту, из за скверной погоды, вместо мишеней были подвешены сильные дуговые фонари.

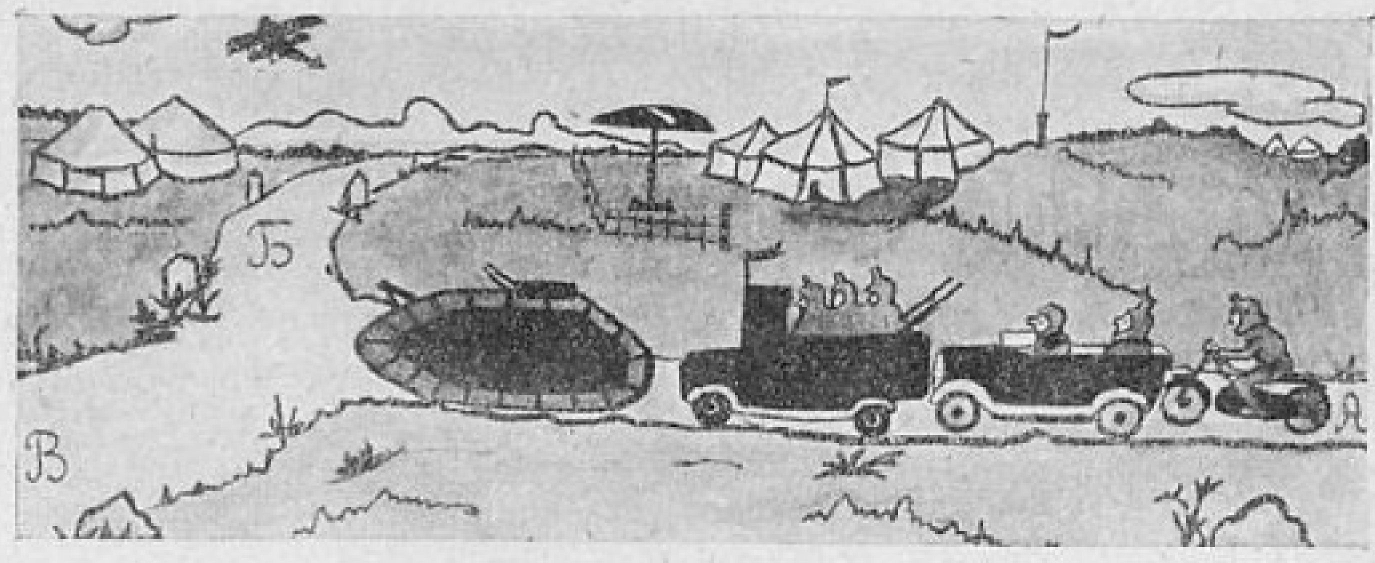
P. S. 13 марта американец Ли Байбль на машине „Уайт Триплекс" в попытке побить этот рекорд, разбился на смерть и убил кино-оператора, стоявшего у трэка. При оценке причины этой катастрофы следует иметь в виду, что гонщик только накануне получил так называемую лицензию (свидетельство) на право гоночной езды. Кроме того, владелец—конструктор машины Уайт совершенно пренебрег вопросами обтекаемости машины. Таким образом, оправдались опасения специалистов (см. „За Рулем" № 3).

Гибель шофера и машины побудили Уайта заявить, что он навсегда отказывается от участия в установлении рекордов. Излишне говорить, какая патриотическая шумиха поднята всей американской прессой вокруг этих событий.

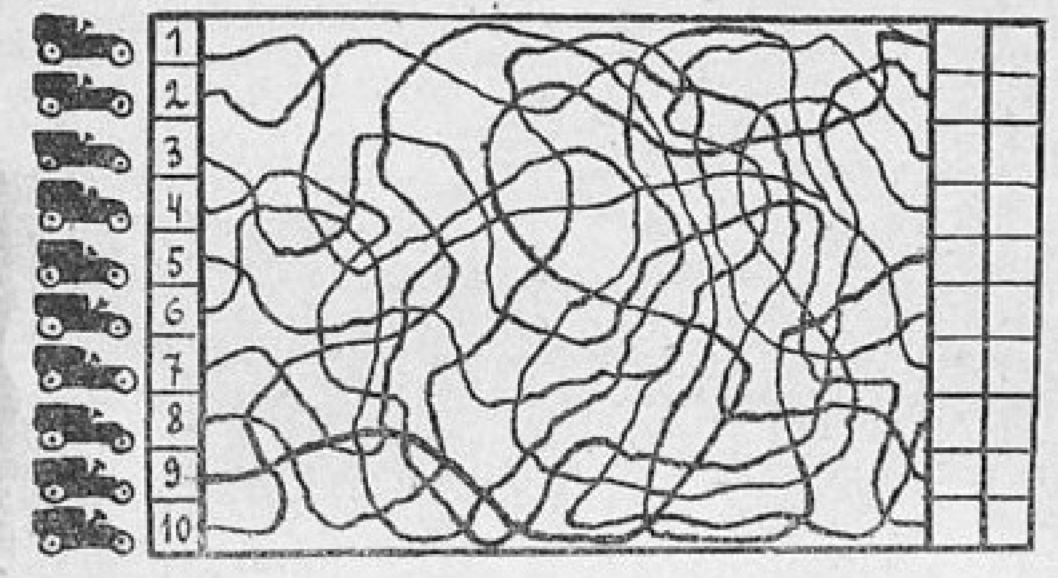
ОТДЫХ АВТОДОРОВЦА

Задача № 5

Военный маневр



Во время войны у перекрестка, где сходились три дороги А, Б и В, на дороге А расположился небольшой авто-отряд. Ближе к перекрестку стоял танк, за ним грузовик с пулеметами, легковой автомобиль и мотоцикл. Вдруг командир получил по радио спешный приказ—перевести отряд на дорогу Б и здесь выстроить его в прежнем порядке, т.-е.—у перекрестка танк, за ним грузовик и т. д. Все дороги и перекресток были настолько узки, что машины не могли обгонять друг друга. Поэтому необходимо было воспользоваться третьей дорогой, чтобы по ней переводить машины. Трудность маневра заключалась в том, что по инструкции в течение всего маневра и на любой дороге более сильные боевые единицы должны стоять ближе к перекрестку, а более слабые — дальше. Как надо провести этот маневр?



Задача № 6

Пробег 10 машин по пересеченной местности

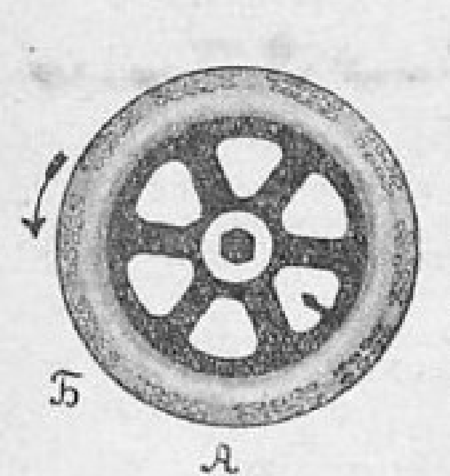
Проследите глазами путь каждого из десяти автомобилей и в конце пути, в квадратике, поставьте его номер.

Сделайте это как можно быстрее!

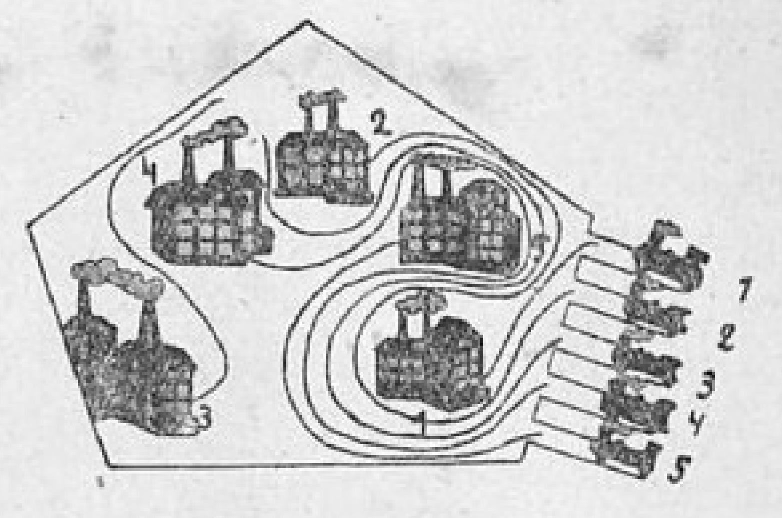
Справа даны два ряда квадратиков—на тот случай, когда пути двух машин кончаются в одном месте.

Ответы ко 2-ой странице

Решение „Научной задачи" № 3



Несколько причин вызывают движение воздуха внутри камеры при вращении колеса: центробежная сила, трение воздуха о стенки камеры, сжатия и последующие разрежения воздуха, вызванные давлением земли на камеру. При этом основным будет следующее движение. Когда колесо вращается в направлении, указанном на рисунке стрелкой, прижатое к земле место обходит вокруг колеса. Если сейчас прижато место А, то в следующее мгновение будет прижато Б, это означает, что сжатие и вызванное им уплотнение воздушного столба внутри камеры обходит колесо в направлении обратном к вращению самого колеса. Это давление и гонит воздух впереди себя, т.-е. против вращения колеса.

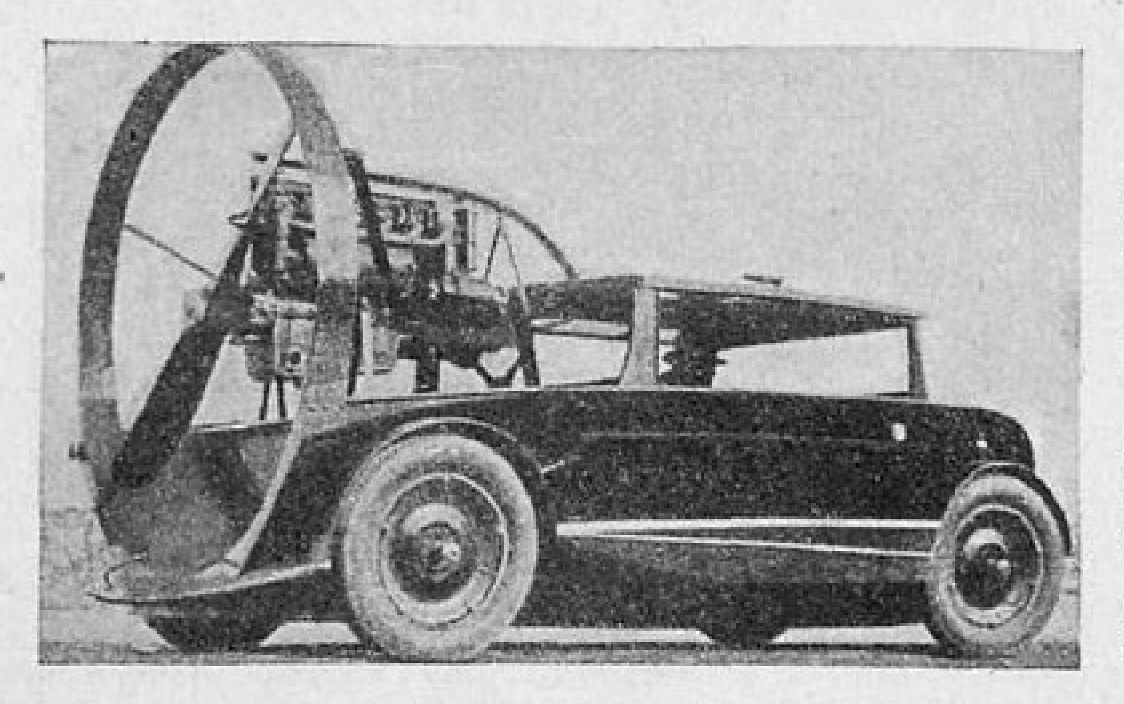


Решение задачи № 4 „Дорожная рационализация"

Ключ к нахождению правильной прокладки путей состоит в том, что путь к третьей фабрике (3) должен быть намечен после всех остальных, так как это единственная фабрика, вокруг которой нельзя обвести пути. На рисунке показано решение задачи.

Правильные решения задач прислали следующие товарищи:

Коротков (Москва), Шмавон (Ленинград), Андрейчук В. (Москва), Лазарок И. (Днепропетровск), Розен-Шапиро (Ростов н/Д), Немытов В. (Тула), Хвостов С. (Моршанск), Глотов М. (Грозный), Иванов М. (Троицк), Ракитянский Я. (Краснодар), Ромов К. (город не указан), Гарагуле А. (д. Пасурман), Кулив А. (Вознесенская), Моисеев В. (Москва), Иванцов И. (Конотоп), Максименко Л. (Баку) и Ширман (Москва).



ПО ЗЕМЛЕ и по ВОДЕ

АМЕРИКАНСКИМ конструкторам удалось выпустить автомобиль-амфибию, который свободно передвигается по суше и по воде.

Автомобиль приводится в движение установленным сзади двухлопастным пропеллером.

Низ автомобильного кузова построен по принципу пароходного корпуса и состоит из ряда водонепроницаемых переборок. По бокам автомобиля приделаны поплавки. Управление автомобилем - амфибией осуществляется в воде передними колесами, заменяющими руль.

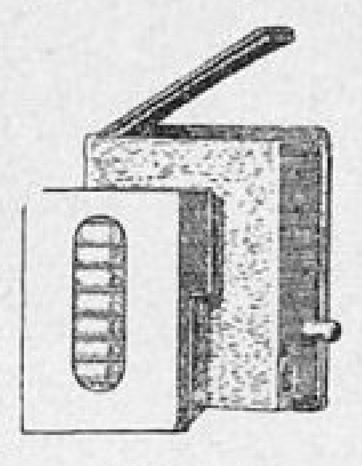
ПАЛОМНИКИ-АВТОМОБИЛИСТЫ

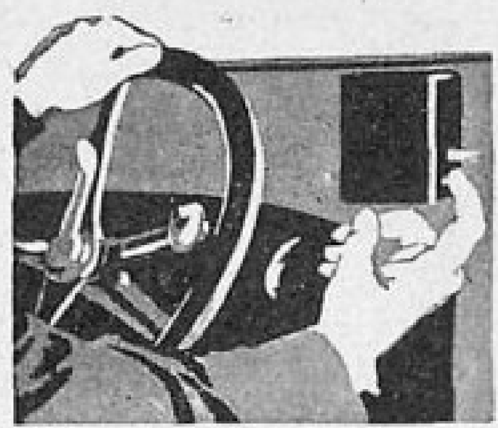
ВРЕМЯ — деньги. Даже верующий паломник-мусульманин совершает теперь паломничество в священную Мекку на автомобиле.



ПАПИРОСНЫЙ АВТОМАТ на АВТОМОБИЛЕ

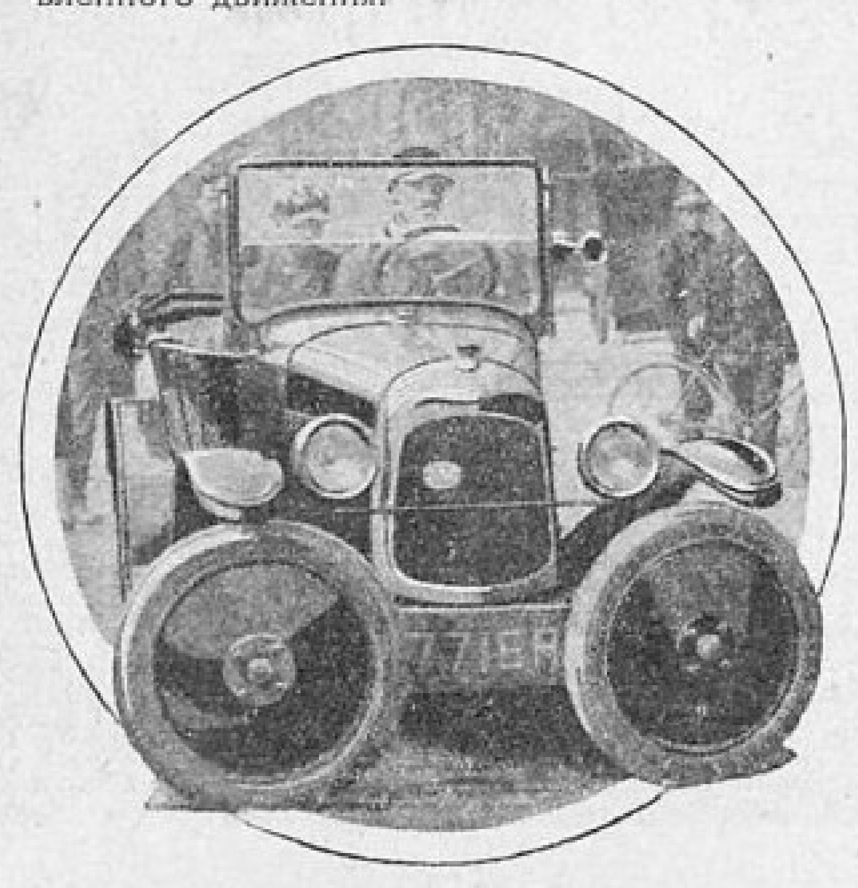
ВЫНИМАТЬ шоферу папиросы из портсигара во время езды опасно, так как нельзя оставлять руль. Чтобы не лишать его возможности курить, в Германии на автомобилях введен остроумный автомат, который при нажиме пальцем выдвигает из ящика папиросу и затем автоматически закрывается.





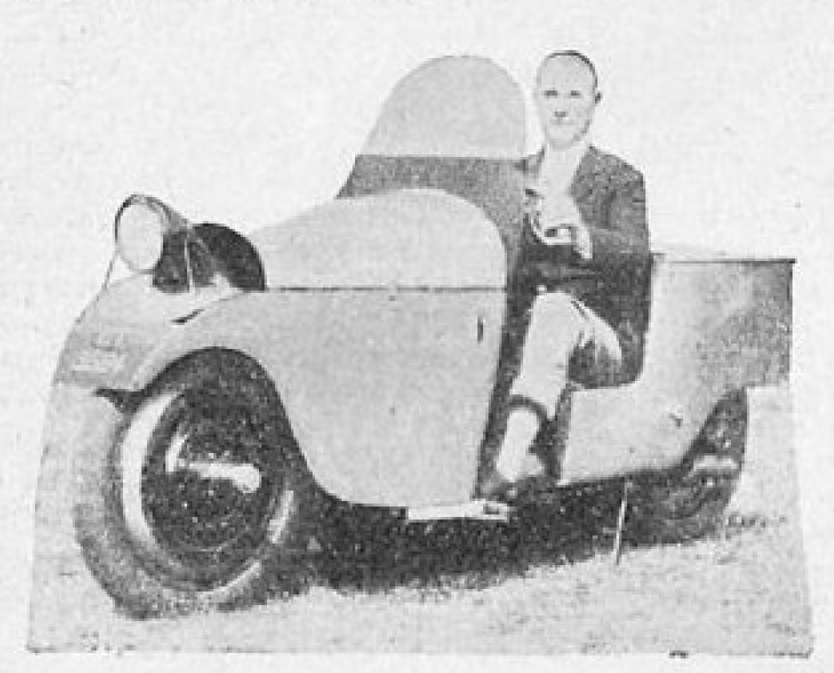
ПОВОРОТ на МЕСТЕ

В АМЕРИКЕ выпущен в продажу новый тип автомобиля, передние колеса которого, как видно из снимка, поворачиваются на 90°. Это дает возможность разминуться машине даже в очень узкой улице и в гуще самого оживленного движения.



МОТОЦИКЛ — АВТОМОБИЛЬ

ИЗВЕСТНЫЙ английский летчик А. В. Роэ сконструировал мотоцикл, по внешнему виду напоминающий автомобиль. Сиденье и переключение скоростей в новом мотоцикле устроено по автомобильному принципу. Благодаря низкой посадке мотоциклиста, машина имеет большую устойчивость. Скорость мотоцикла — до 105 *км* в час.

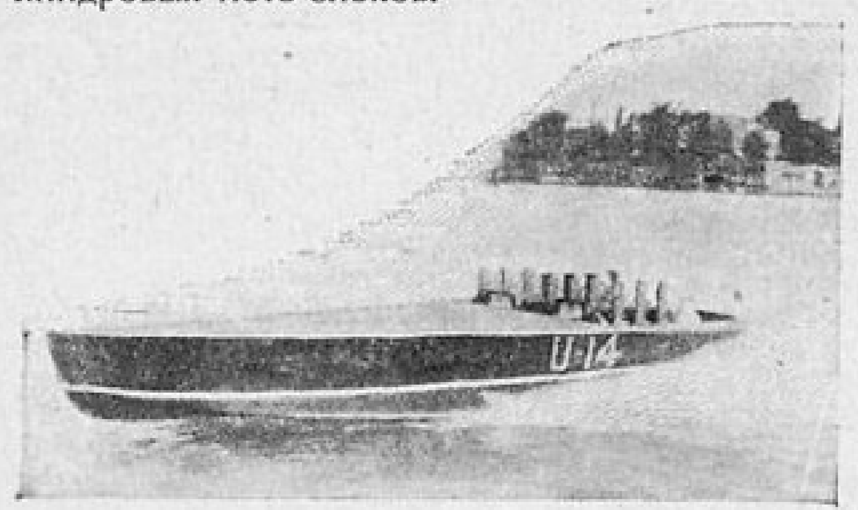


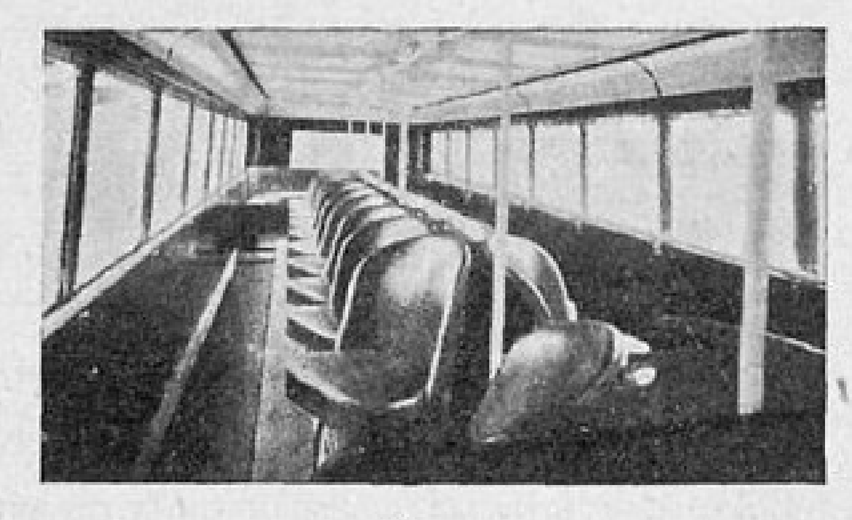
САМАЯ БЫСТРАЯ МОТОРНАЯ ЛОДКА

АМЕРИКАНЕЦ Георг Вуд недавно сконструировал 24-цилиндровую лодку, которая установила мировой рекорд скорости.

Во время официального испытания на реке Детройте лодка шла со скоростью 161 *км* в час.

Мотор лодки состоит из двух двенадцатицилиндровых мото-блоков.





НОВОЕ УСТРОЙСТВО АВТОБУСОВ

В АМЕРИКЕ начали курсировать автобусы, в которых сиденья для пассажиров устроены весьма своеобразно и удобно. Все сиденья расположены вдоль продольной оси автобуса — в центре, при чем каждое повернуто на 45°. Для продвижения и стояния публики устроено два прохода вдоль окон [1]).

На снимке — внутренний вид нового автобуса

[1]) Вниманию завода „АМО"! Ред.

ПЕРЕДВИЖНАЯ АСФАЛЬТО-БЕТОННАЯ СМЕСИТЕЛЬНАЯ ФАБРИКА

ИЗ Нью-Иорка в Москву — в адрес правления „Транстрой"—отгружен передвижной асфальто-бетонный смеситель фирмы „Варрен и К°" для асфальто-бетонных дорожных работ.

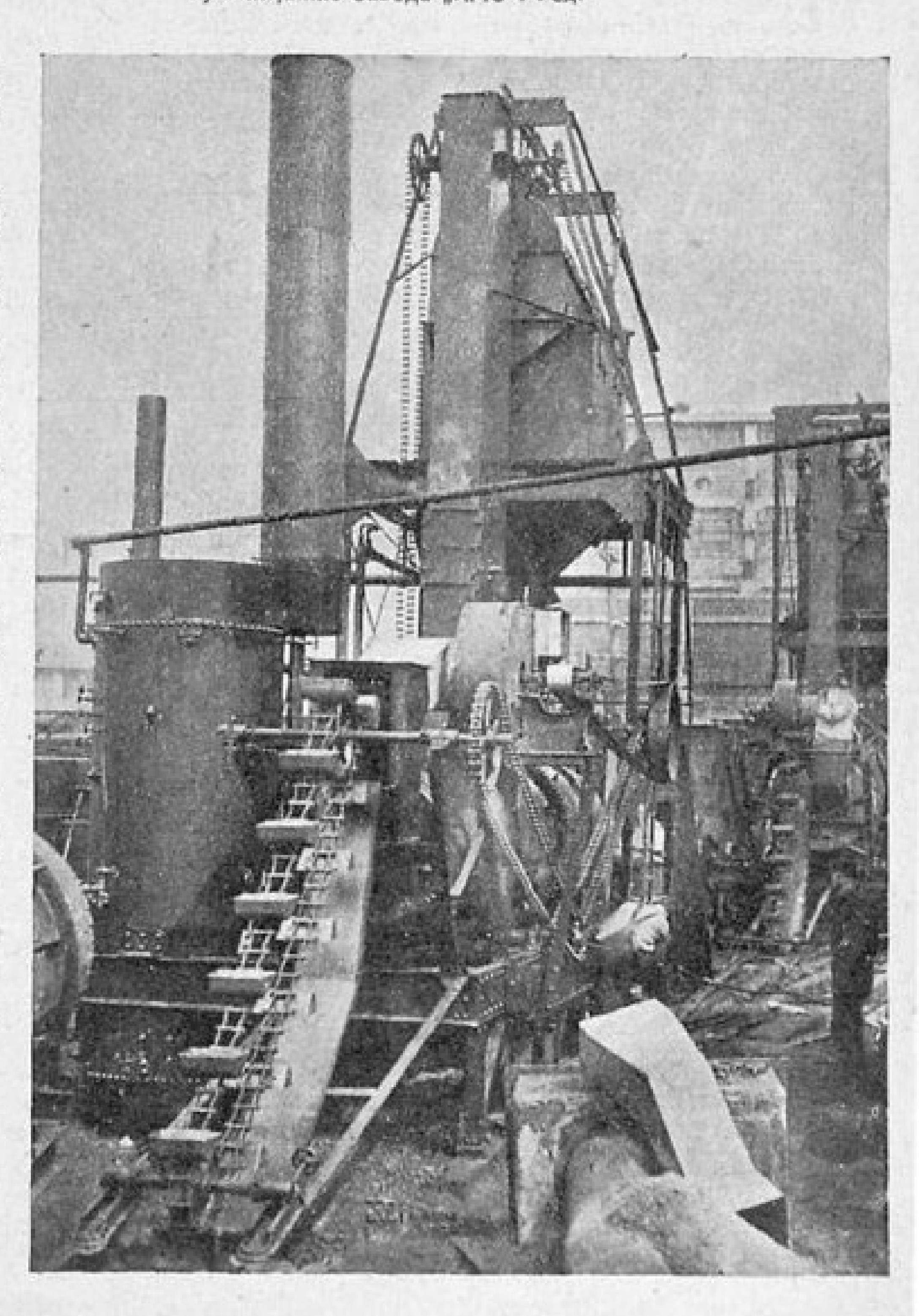
До настоящего времени улицы и тротуары покрывались литым асфальтом вручную из котлов. Смесь в котлах часто перегревалась и плохо перемешивалась. Асфальт быстро изнашивался и давал трещины. Об этом в достаточной степени убедительно говорит опыт эксплоатации московских тротуаров и и асфальтированных мостовых.

В прошлом сезоне впервые был залит опытный участок асфальто-бетонной механической смесью и дал хорошие результаты. Асфальто-бетонная смесь оказалась дешевле литого асфальта.

Кроме того, высокая производительность смесителя — 54 *т* готовой асфальто-бетонной смеси при 6 часах работы—удешевляет все производство работ.

Смесь выпускается при температуре 165°. Через каждые 8—10 минут машина дает до 1500 *кг* массы, которая развозится на грузовиках к месту работ, укладывается на подготовленное бетонное основание и укатывается 8—10-тонным катком. Затем, вся поверхность затирается эмульсией.

Все работы по асфальтированию Москвы „Транстрой" будет вести совместно с отделом благоустройства Московского Коммунального Хозяйства.



ПРОТИВ „АВТОДУРОВСКИХ“ УКЛОНОВ

В ОБЛАСТИ реализации идей Автодора сделаны уже крупные шаги. В ряде местностей нашего Союза усиливается дорожное строительство, изучается автомобильное и дорожное дело, организуются курсы дорожных работников, курсы для автомобилистов и мотористов, собирается автомобильный хлам, восстанавливаются и пускаются в эксплоатацию кладбищенские машины. В ряде местностей силами населения, при содействии ячеек Автодора, подвозятся лесоматериалы для постройки мостов, камни и песок для постройки дорог. Очень медленно, но верно бездорожье начинает трещать, ухабы понемногу сдают.

Но, среди множества положительных сторон деятельности наших отделений и коллективов, порою замечаются отклонения от прямых задач Автодора, которые не только не содействуют развертыванию автодорожной деятельности, но способствуют свертыванию всего Автодора, превращению Автодора в „Автодуру“, с издевкой: „Дрянь ты Автодоровская“, „Автодура ты несчастная“.

Из статьи „Чембарцы“, напечатанной в „Комсомольской Правде“, известно, как переусердствованием чембарских (гор. Чембар, Пензенской губ.) правленцев Автодора, угробивших несколько тысяч рублей, предназначавшихся для постройки шоссе, на покупку машины, вышедшей из строя уже при первой поездке,— угроблены не только общественные деньги, но и все дело Автодора.

Оно угроблено — самым методом чембарского „добровольного“ сбора денег на постройку шоссе. Сельское население, раз обложенное, дооблагалось бесконечное число раз, при чем без постановления схода и в количестве, в 7 раз превышающем общую сумму местного сельскохозяйственного налога.

Такой „подход“ в работе Автодора вообще, тем более в деревне, такое выступление дает в результате обратное действие.

Но СССР велик. Кроме чембарских, имеется еще много других автодуро-пошехонцев.

В погоне за монетой, Владивостокское окружное отделение приняло в качестве юридического члена о-ва комитет.... рыночных торговцев. 200 рублей членского взноса, являются, быть может, большим вкладом в кассу Владивостокского Автодора, но смычка общественной организации с торговцами—это вроде чембарского пошехонья...

Находясь в такой близости с рыночными торговцами, владивостокские заправилы Автодора сами решили, видимо, позаняться немножко торговлей. 3 декабря, на заседании правления Автодора „признана неотложной (!) задачей организация авто-магазина“. Итак, пошла торговать владивостокская автодура!

Этот вопрос, кстати, передан специальной комиссии для проработки. Может быть, магазин еще не „проработан“, но то, что общественное мнение уже проработано автодуровски, это факт.

Отмечая чембарское и владивостокское болезненные явления, надо предупредить все остальные наши коллективы, чтобы они не заразились подобным „автодуровским“ уклоном в своей работе, действуя под лозунгом: „Все в Автодор!“

Особенно это нужно иметь в виду сейчас, когда мы начинаем широкую кампанию по проведению „Недели Автодора“, когда мы делаем ставку на организацию сельских коллективов, когда мы выходим с Автодором на село.

Больше деловой, толковой, продуманной, полезной работы, без каких бы то ни было уклонов. Иначе на село лучше не показываться!

А. Златов

АЭРОСАННЫЙ ПРОБЕГ ЗАКОНЧЕН!

29 МАРТА в Москве состоялся финиш Всесоюзного аэросанного пробега Автодора. После 40 дней труднейшего пути двое аэросаней ЦАГИ и одни аэросани НАМИ, покрыв 3500 километров и пройдя через Сергиев, Переяславль, Ярославль, Кострому, Юрьевец, Кинешму, Луптюжскую, Мантурово, Вятку, Пермь, Оханск, Осу, Воткинск, Ижевск, Елабугу, Казань, Чебоксары, Н. Новгород и Владимир, вернулись в Москву.

Четверо аэросаней „НАМИ-8“, пройдя дебри лесов Приуралья, вышли из пробега в Ижевске.

Пробег сыграл громадную роль, позволив основательно изучить советские аэросани в техническо-эксплоатационном отношении. Не предрешая всех выводов в этом направлении, можно уже сейчас констатировать, что советские аэросани обнаружили совершенно необычайную проходимость, преодолев такие „дороги, по которым до сих пор не рисковали пробиваться ни пешеходы, ни лошади“.

Вместе с тем, аэросани показали из ряда вон выходящую прочность. Даже провал под лед у Кинешмы не помешал им пройти громадное расстояние и притти к финишу — в Москву. Конечно, в успехе автодоровской аэросанной экспедиции большую роль сыграла исключительная энергия, напористость и преданность делу всего состава аэросанной колонны.

Большая часть пути была сделана по узким лесным дорогам, руслам рек и крестьянским трактам. Пробег вызвал громадный интерес со стороны рабочих и крестьян. Встречать аэросани выходили местами от мала до велика жители целых рабочих поселков, сел, деревень.

Автодор завоевал благодаря пробегу большую популярность. В Перми, в Ижевске, в Чебоксарах, в Канавине наблюдается усиленный приток новых членов в Автодор.

Самоотверженная работа командора пробега т. Розанова, вице-командора т. Соколова-Соколенка, а также водителей и механиков аэросаней, — в особенности т. т. Кузнецова, Кароля, Погосского, Сорокина и Чуйкина,— мы не сомневаемся, будет должным образом оценена всей советской страной.

ГОД РАБОТЫ ЖУРНАЛА „ЗА РУЛЕМ“

Годовщину общественного журнала принято отмечать рядом приветствий от разных организаций и высокоавторитетных товарищей.

Мы решили несколько изменить эту традицию и взамен юбилейных приветствий напечатать несколько откликов читателей, отмечающих как положительные качества, так и недостатки нашего журнала.

Написанные под непосредственным впечатлением от чтения „За Рулем“, характеризующие настроения разнообразных категорий наших читателей и проникнутые вниманием к своему журналу, отклики эти значительно помогли и помогают редакции создавать журнал возможно полно отвечающий запросам и пожеланиям наших читателей.

Редакция „За Рулем“

Красноармеец В. Сорокин
N Авто-броне-дивизион

Я приветствую журнал „За Рулем“ и желаю успехов в его распространении.

Крестьянин С. Герасимов

Будучи крестьянином, я до крайности заинтересован дорожным делом, так как мне очень уже надоело находиться в грязи, терпеть в таких дорогах различные лишения. Но как избавиться от бездорожья и какие должны быть дороги я не знал. И только в журнале „За Рулем“ я встретил истинный путь добиться улучшения.

„За Рулем“ для меня является лучшим другом, помогающим мне учиться вести борьбу за улучшение дорог и развитие автотранспорта.

Шофер Хорлов
Н.-Новгород

„За Рулем“ не вполне удовлетворяет шофера, хотя в нем очень много интересного, полезного и дорогого. Дайте побольше шоферского, осветите его жизнь, быт, работу. Дайте больше новостей автомобильной техники, пусть это будет о мелких частях и деталях машины, которых десятки тысяч; дайте ряд советов, квалифицируйте шоферов.

Кто может все это сделать, как не журнал „За Рулем“?!

Инженер Мих. Шехтер
Киев

... Хочу принять участие в распространении нужного и уже почти хорошего журнала „За Рулем“... Почему Киев получил такую маленькую порцию экземпляров? Был момент, когда трудно было достать журнал. Я ждал интересующего меня журнала четыре дня.

Совработник П. Лукин
Белгород

... Журнал я читаю немедленно по получении и даже, не дожидаясь прихода почтальона, сам хожу на почту, чтоб его скорей получить.

Читаю от корки до корки и некоторые статьи по несколько раз.

А. Елистратов
Свердловск

„За Рулем“ дает очень много хорошего и полезного в смысле автомобильной техники. Вы очень хорошо сделали выпустив этот журнал, потому что в нем напечатано так просто и понятно, что даже неразвитый человек, прочтя этот журнал, поймет то, что говорится в нем.

Ученик 17-ой Совшколы
С. Виноградов *Ленинград*

„За Рулем“ действительно рассчитан на массового читателя как по своему содержанию, так и по языку.

Читается он очень легко. Я лично прочитал Ваш журнал в один присест.

Электромеханик А. Лаврентьев
Донбасс, шахта Капитальная

Чрезвычайно рад за выход в свет журнала „За Рулем“. Необходимость в таком журнале у нас огромная... На руднике пока выписывают журнал „За Рулем“ всего 2 человека, но есть уже многие товарищи, желающие подписаться на него. Помещенный материал очень хороший и занимательный, с большим интересом читаются статьи и заметки, но мне кажется в журнале есть недостаток. Если он рассчитан на массу, в нем должны иметься отделы, в которых можно было-бы познакомиться с теорией автомобиля, мотоцикла, в особенности велосипеда.

Агроработник Н. Ладушев
Старая Бухара

О журнале можно сказать, что он самый популярный массовый журнал, его все охотно ждали и при появлении с жадностью прочитывают, но беда одна— в киоск пришло так мало экземпляров, что через $1\frac{1}{2}$ часа не было ни одного номера в Старой Бухаре.

Журнал очень хорошо издан, много очень ценных фотографий, весь материал помещен как-то своеобразно, приковывает интерес.

Местные жители—узбеки и бухарские евреи; все кто умеет читать по русски читают с большим интересом о „шайтан-арбе“, как здесь называют автомобиль.

Некоторые русские, сидя в красной чай-хане, переводят на здешние языки статьи или рассказывают, а местные жители внимательно рассматривают иллюстрации.

Доктор Л. Шпаргель
г. Керчь

... Читая „За Рулем“ чувствуешь, как журнал этот по своим заданиям и по своему серьезному отношению почти к каждой заметке и статье в нем помещенной, все более и более будит нашего читателя, развивая в нем огромный интерес к механическим двигателям... Считаю, что журнал вполне удовлетворит даже квалифицированного читателя с его большими требованиями к материалу.

Шофер автобуса „Фомаг“ № 6
В. Левензон *Свердловск*

Получив „За Рулем“, спешу высказать свое и моих товарищей (шоферы автомобильного движения г. Свердловска) особое удовольствие, полученное от журнала. Журнал во всех отношениях „на ять“ и только имеется (величиной равной жиклерному сечению) недостаток, который вы, конечно, устраните — это неудобство для переплетения журнала из-за малых полей и помещаемых сплошных, больших фотографий.

Я усиленно агитирую за подписку на журнал, хотя надо отметить, что она и без агитации успешно проходит.

Крестьянин Ивасюк Н. К.
Черемошно, Волынского окр.

Получив ваш журнал я, ознакомившись с ним, начал ознакамливать своих соседей — селян, служащих нашего Корабельного Л-ства и с кем не поговорил, каждый из'являет согласие подписаться на ваш журнал, а селянин-активист — даже стоит за организацию отделения Автодора.

Я немедля принялся вербовать членов (пока имею 9 человек, но надеюсь будет еще больше).

Крестьянин О. Кузуб
г. Баку

Журнал, действительно, очень и очень хороший. Вопросы разбираются в нем весьма интересные и злободневные, форма изложения вполне простая. Одним словом и говорить нечего... журнал прекрасный. Спрос на него очень большой. Мне пришлось целую неделю рыскать по киоскам, пока я достал его; всюду ответ один: „был, но расхватали“.

Тракторист В. Стрижков
г. Арзамас, Нижегородской губ.

Прошу выслать инструкцию по распространению журнала „За Рулем“. Потом прошу сообщить можно-ли организовать что-либо, если при нашей мастерской находится 8 человек всего штата... Со своей стороны сообщаю, что ваш журнал есть искра, из которой должно загореться большое пламя. Только просьба — давайте как можно больше ценных практических советов.

ГЛАЗОМ РАБКОРА-АВТОДОРОВЦА

ЦЕНА на ВЕЛОМАШИНЫ ДОЛЖНА БЫТЬ СНИЖЕНА

В ХАРЬКОВЕ имеется единственный в Союзе велосипедный завод. Долгое время ему приходилось влачить жалкое существование и только за последние два года он стал на ноги.

В 1924 году завод выпустил 4.580 велосипедов, в 1928-29 производственном году завод выпустил 25 тысяч велосипедов и к концу пятилетки выпуск велосипедов увеличится до 120 тысяч в год.

Завод с 1 января перешел на семичасовой рабочий день. Себестоимость машины с каждым годом падает. Если машина обходилась в этом году без резины в 94 рубля, то к концу пятилетки себестоимость ее снизится до 65 рублей.

Таким образом, перспективы развития Харьковского велозавода вполне благоприятные, но... когда этот вопрос был поднят на заседании президиума Укравтодора, то протестам и возмущению не было границ.

Себестоимость одного велосипеда с резиной составляет сейчас 107 рублей. Потребителю же машина отпускается за 175 рублей. Торговая накидка на велосипед, таким образом, составляет 70%.

Все члены президиума Укравтодора подчеркивали недопустимо высокую торговую накидку на велосипед. За одну только доставку велосипеда с завода на вокзал и его упаковку взимается 30 рублей. Недопустимость такой накидки очевидна, особенно, если учесть, что при продаже велосипедов в самом Харькове, когда ни упаковка, ни доставка на вокзал не нужны, эти 30 рублей все же взимаются.

Заводу машина обходится в 107 рублей, отпускает завод машину Госшвеймашине по договору за 138 р. 15 к., а потребитель платит за нее 175 рублей.

Президиум Укравтодора постановил заявить самый решительный протест против баснословной накидки на велосипед. Решено обратиться в Наркомторг СССР с предложением пересмотреть и снизить нормы накидки. Одновременно президиум постановил обратить на эти факты внимание НКРКИ УССР и НКРКИ СССР.

Харьков *Л. Розов*

НЕ ВСТРЕЧАЕМ ПОДДЕРЖКИ

КОЛЛЕКТИВ Автодора при правлении Северо-Кавказских железных дорог насчитывает 340 членов. Часть членов бюро выбыла из-за нежелания работать, а оставшаяся группа из 3 человек не могла широко развить свою работу.

По инициативе бюро все же был организован бесплатный кружок под руководством инженера правления; но вследствие его командировок и отказа кружковцев пригласить платного руковода, кружок распался. Учтя эти ошибки, организовали второй кружок из 30 человек, который выпустил уже 16 человек с правом водительства. Кружком же был отремонтирован полученный от правления легковой автомобиль „Форд".

Окончание года знаменуется открытием нового кружка под руководством опытного инженера и наличием двух легковых и одного грузового автомобиля.

Плохо обстоит дело с помещением для автомобилей. Есть пустующее помещение для гаража, но администрация отдела пути всячески тормозит его передачу. Ячейка натыкается также на бездушное к себе отношение общественных организаций, что тормозит ее работу.

У нас имеется 70 полугодовых подписчиков на журнал „За Рулем". Распространено 500 лотерейных билетов. Проходит успешно кампания по сбору на „военный автомобиль".

Сев. Кавказ *Хотинянц*

ТОЛМАЧЕВЦЫ за РУЛЕМ

КОЛЛЕКТИВ Автодора при военно-политической академии им. Толмачева — один из самых активных в Ленинграде. Об этом достаточно красноречиво говорят достижения его за последние полгода.

Восстановлены и приведены в образцовый порядок три авто; оборудованы специальные классы для занятий; вовлечено в автодоровскую работу около 50% всех слушателей и сотрудников академии.

Проведена кампания по поднятию подписки на руководящий автодоровский орган – журнал „За Рулем". Распределено значительное количество билетов лотереи Автодора.

Устроена местная автолотерея, давшая коллективу около 600 руб. Главным выигрышем ее был легковой авто. Выигравший мог пользоваться им в течение всего периода своей учебы в академии, после чего автомобиль снова поступал в собственность коллектива.

По ходатайству коллектива, в академии специальным приказом Реввоенсовета введен особый сокращенный курс автомобильного дела, обязательный для всех слушателей. О пользе этого мероприятия говорить не приходится. Слушатели проявляют большой интерес к учебе.

В ближайшее время коллектив организует 2 больших конкурса на лучшего автомобилиста - автодоровца, отдельно для мужчин и женщин. Победители конкурса будут премированы. При коллективе начинают функционировать общегородские курсы для шоферов, рассчитанные на 80 человек.

Большим тормозом в работе коллектива является малая активность и инертность военведа. Руководители его, к сожалению, еще недостаточно внимательны к вопросам автодоровского движения в военно-учебных заведениях.

Ленинград *Г. Д.*

КУРС на УЧЕБУ!

Рабочему учиться не по карману.—Дайте техникум!—Автодор— в школу!—Трактористы без дела.—Об'явим войну частнику!

В СВЯЗИ с постепенным, неуклонным развитием автостроения в советской республике, с каждым новым годом все больше будет ощущаться потребность в хорошо подготовленной технической силе. А между тем у нас, при наличии целого ряда индустриальных учебных заведений, нет ни одного автомобильного техникума, подготовляющего специалистов по автоделу.

Из большого количества корреспонденций, присланных в редакцию нашими читателями-автодоровцами, мы остановимся на некоторых, непосредственно затрагивающих этот вопрос.

Наши рабкоры, прежде всего, единодушно заявляют, что создание техникумов - вопрос вполне назревший и разрешить его нужно немедленно. Одновременно они выносят на обсуждение автодоровских масс и высших органов общества весьма ценные предложения, которые нуждаются в скорейшем осуществлении.

— ОШКУМТ (об'единенная школа и курсы местного транспорта)—единственное учебное заведение в Москве, ставящее целью основательное изучение автодела. Есть в Москве, — пишет рабкор В. Никитин,—и другие курсы, но они организованы на скорую руку, не имеют ни надлежаще подготовленного кадра преподавателей, ни оборудованных мастерских для практических занятий. Курс обучения—6-месячный. Могут ли эти курсы в такой короткий срок дать обучающемуся квалификацию шофера? Конечно, нет. Недаром, шоферов-шестимесячников называют „наскоро созревшими". Но и помимо этого, желание изучать автодело у большинства рабочих, остается только желанием. Рассчитывать на кружки, организованные Автодором на многих предприятиях, не приходится, так как в них можно получить лишь самое поверхностное понятие о строении и принципе работы автомобиля. Поступить же в ОШКУМТ далеко не каждый может. Чтобы получить квалификацию шофера третьей категории со стажем практической езды... в 30 часов, надо заплатить 160 руб., а чтобы стать шофером второй категории—240 руб.

В настоящее время,—заканчивает В. Никитин,—вполне своевременно подумать о создании автомобильного техникума, который должен быть приравнен в отношении набора слушателей к другим техникумам Союза.

Как бы продолжая мысль тов. Никитина, и рабкор В. Ушаков считает создание автотехникума первоочередной задачей Автодора. Он предлагает:

— Создать техникум с двумя уклонами—эксплоатационным и производственным, так как нам понадобятся не только инструкторы и водители, но и производственники. Почему, например,—спрашивает он,—не реорганизовать для этой цели московский ОШКУМТ? У него в этой области имеется 10-летний опыт, прекрасные аудитории, хорошо оборудованные мастерские и преподавательский персонал. Необходимо создать кадры автоработников, которые смогут не только управлять машиной, но и быть на руководящей работе в автопромышленности.

Идеи Автодора, в условиях нашего бездорожья и первобытных способов передвижения завоевывают все более широкое сочувствие трудящихся масс города и деревни. Но теперь важно участие в автодоровском движении не только взрослого населения, но и молодежи, начиная со школьной скамьи. Автодор и школа могут и должны быть полезными друг для друга.

— Автодор, пишет тов. Новиков, мог бы обогатить своим содержанием школьную программу обучения. У него нашлось бы достаточно материала и для комплекса первой ступени, и для профуклонов второй ступени. Автодор оживил бы школьную кружковую работу, связал бы школу с общественностью. Автодор оказал бы также помощь школьной молодежи в выборе профессий. С другой стороны, школа, благодаря территориальной планомерности своей сети, способствовала бы проникновению идей Автодора в самые глухие уголки нашего Союза. Следует теперь же высказаться по этому вопросу нашим просветительным учреждениям, и за летнее время проработать материал для включения его с будущего учебного года в существующую школьную программу.

Часто приходится слышать и читать в газетах, что деревне нужны трактористы, механики тракторного дела. Квалифицированных работников в этой области у нас пока недостаточно. А между тем мы все же являемся иногда свидетелями того, как десятки работников, только окончивших специальную учебу по трактору, остаются без дела, подолгу не получают назначений и принуждены в поисках заработка менять свою квалификацию. РКИ не мешало бы заинтересоваться сообщением рабкора Нелидова.

— 30 молодых работников в 1927 г. ликовали от сознания, что они лучше своих конкурентов выдержали экзамен на мариупольские одногодичные курсы инструкторов-механиков тракторного дела. Многие ушли со службы на 15 стипендиальных рублей. При приеме с них взяли обязательство прослужить по специальности не менее года.

— Нам говорили,—пишет тов. Нелидов,—что каждому инструктору будет дан мотоцикл с полным комплектом инструментов для текущего ремонта тракторов. На собраниях представители сельхозсоюза, исполкома и др. возлагали на нас большие надежды, называли нас первыми проводниками культуры на село. И вот пришла весна 1928 года. 30 человек рвутся на работу. Но перед самой весной про нас забыли. Прошли весна и лето, наступила осень — вспашка под озимые, капитальный ремонт тракторов, страдная пора для механика-тракториста. А мы все гуляем. Некоторые товарищи ездили в Харьков лично напомнить о нашем существовании, но безрезультатно. Многие уже разбрелись. В биржевой карточке вместо прежней гордости: механик 1 разряда тракторного дела, значится—чернорабочий. Кем и для чего создавались эти курсы? Скоро весна 1929 года, неужели и ее нам суждено провести без дела?

В Москве, а возможно и во многих губернских центрах, на ряду с государственными автокурсами существуют и частные. Постановка учебы у частника, судя по той корреспонденции, которую мы приводим ниже, оставляет желать лучшего. Несмотря на высокую плату за обучение, молодежь, желающая изучить автодело, ничего не приобретает, а лишь попустому тратит время и деньги.

— В Москве, в Столешниковом переулке, — пишет рабкор Алем, — помещаются частные куры „Автоинструктора" Дергачева. Курс расчитан на 4 месяца и обходится в 135 руб.; 5 — вступительных, 80 — за теорию и 50 — „за полную практику". Но практики Дергачев не дает. Он посылает к знакомым шоферам, которые весьма неохотно принимают вас и за несколько часов берут 90 — 100 руб. А в каких условиях протекает учеба? В гараже — помещении для занятий — темно, грязно, нет сидений и слушателям с трудом приходится заносить в тетради необходимые заметки. Отсутствует более половины авточастей, необходимых для прохождения курса. Неудивительно, что после окончания „полного курса теории и практики" у Дергачева экзамен на шофера в МКХ выдержали только 5%, а остальные провалились. Не мешало бы кому следует заинтересоваться частными курсами, в том числе и „Дергачевским автовузом".

Взятые нами на выдержку отдельные корреспонденции рабкоров говорят о том, что автодоровская молодежь хочет учиться для того, чтобы отдать свои знания на дело автомобилизации страны. Желания, интереса и энергии достаточно, нужно лишь использовать и применить эту энергию с наибольшим успехом.

Дайте знания, дайте возможность учиться!

В АВТОДОРЕ РСФСР

ПРОБЕГ МАЛОЛИТРАЖНЫХ МАШИН

Секретариат автомобильной секции Автодора признал желательным участие в мотопробеге 1929 года легковых малолитражных машин. Условия пробега поручено разработать технической комиссии под председательством проф. Е. А. Чудакова.

НОВЫЙ ВСЕСОЮЗНЫЙ АВТОПРОБЕГ

Автомобильная секция признала необходимым организовать комиссию по подготовке и организации Всесоюзного автопробега 1930 года.

РАСШИРЕНИЕ ЗДАНИЯ ЛОМОНОСОВСКОГО ИНСТИТУТА

В связи с утверждением плана развертывания автомоторного факультета Ломоносовского института, секретариат автомобильной секции возбуждает вопрос о расширении здания института передачей ему дома № 12 по Б. Садовой ул. и части владения № 16, принадлежащего Аквариуму. Расширение института даст возможность открыть автомоторный факультет осенью текущего года.

РЕШЕНИЯ 1-й МОСКОВСКОЙ ГУБКОНФЕРЕНЦИИ АВТОДОРА

СОВЕТ АВТОДОРА ПРОДЕЛАЛ БОЛЬШУЮ ПРАКТИЧЕСКУЮ РАБОТУ

Из резолюции по докладу В. Дмитриева

Закончившая работу 1-я Московская губконференция Автодора в принятой по докладу В. Дмитриева резолюции отмечает, что Советом общества проделана большая практическая работа, давшая значительный толчок развитию дорожного дела и автомобилизации страны. Конференция констатирует, что благодаря мобилизации общественного мнения вокруг этих вопросов и непосредственного участия представителей общества в работах правительственных комиссий, удалось обеспечить в контрольных цифрах Госплана ассигнование на выпуск автомашин, улучшение существующих и постройку новых дорог. Благодаря Совету общества ускорено издание закона, который внес ясность в дорожное дело СССР.

Эти два мероприятия конференция выделяет из ряда других достижений Совета, как наиболее крупные в его деятельности за последнее время.

Совет Автодора сумел охватить своим руководством разрозненные отделения и коллективы общества; по его инициативе издается журнал „За Рулем", достигающий 50-тысячного тиража и завоевавший большую популярность, как один из лучших журналов такого типа в СССР.

Отмечая все эти безусловные достижения, конференция Автодора считает, что Совет в своей дальнейшей работе должен уделить особое внимание отечественному автостроению, дорожному строительству, развертыванию сети коллективов на селе, усилению издательской работы, организации серийного производства аэросаней, повышению квалификации старых и подготовке новых кадров автомобильных и дорожных работников путем организации сети технических школ и курсов и соответствующих факультетов при вузах.

Конференция с большим удовлетворением встретила решение правительства о постройке автомобильного завода с выпуском 100 тысяч машин в год, являющееся в большой степени результатом работы общества Автодор.

Для обеспечения большей продуктивности работ общества, конференция считает необходимым, чтобы Совет Автодора приступил совместно с другими добровольными обществами к постройке в Москве центрального дома общественных организаций, что будет содействовать более широкому развертыванию секционной работы общества.

МОСКОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ АВТОДОРА ДОЛЖНО БЫТЬ ПРИМЕРОМ

Из резолюции по докладу Ф. Лаврова

Конференция признала, что организация Московского отделения Автодора вполне своевременна и отвечает назревшей потребности. По размаху своей деятельности, полноте обслуживания своих коллективов и правильности их построения, Московское отделение должно служить примером для всех других организаций общества.

Отмечая чрезвычайную слабость развития сети деревенских ячеек, конференция поручает правлению общества возбудить перед Советом Автодора вопрос о снижении для крестьян суммы членских взносов до минимальных размеров. Конференция считает также необходимым произвести укрупнение коллективов, имеющих менее 100 членов. Для оживления и укрупнения работы низовых организаций конференция нашла возможным и целесообразным предоставить организациям Автодора права производственной деятельности. Низовым организациям общества должно быть также предоставлено право приема юридических лиц в члены общества. Конференция поручает Московскому отделению добиться, не позднее лета 1929 года, выпуска первой партии советских мотоциклов, разработать вопрос об организации государственных ремонтных мастерских для автомобилей и мотоциклов, о снижении арендной платы за помещения под гаражи, участии представителя общества в распределении импортного авто-мото-имущества и организации ряда опытно-показательных дорожных работ при участии коллективов Автодора.

Конференция обратила особое внимание на необходимость усиления агитпропработы в городе и деревне, организации лекций, докладов, распространения литературы по авто-мото-дорожному делу, принятия шефства мощных городских коллективов над слабыми деревенскими и т. д.

Для разрешения ряда экономических вопросов автодорожного дела, конференция считает необходимым привлечь к работе в Московском отделении на ряду с техниками также и экономистов.

НУЖНО МАКСИМАЛЬНО РАСШИРЯТЬ СУЩЕСТВУЮЩИЕ АВТОЗАВОДЫ

Из резолюции по докладу З. Гиммельфарба

Констатируя уменьшение количества автопарка СССР за последние годы, неудовлетворительность условий эксплоатации, высоту налогов, взимаемых с автотранспорта, неналаженность автоснабжения и пр., конференция считает необходимым коренным образом изменить условия эксплоатации автотранспорта.

Приветствуя решение правительства о постройке автозавода с выпуском 100 тысяч машин в год, конференция считает необходимым параллельно с постройкой нового завода максимально расширить существующие автозаводы, обеспечив их сырьем и привлекая для производства автомашин ряд других заводов.

Для обеспечения наибольшего успеха в развитии автостроения, конференция считает необходимым создать специальный правительственный комитет по автостроению.

Конференция решительно высказалась за прекращение ввоза дорогостоящих машин, сокращение количества марок ввозимых машин, а также за необходимость закупки дешевых машин для снабжения коллективов и общее упорядочение вопросов с импортом.

Конференция считает целесообразным построить завод для изготовления отдельных деталей, необходимых для ремонта автомобилей и мотоциклов.

Конференция одобряет разработанный Цудортрансом пятилетний план развития автотранспорта и считает необходимым оказать ему помощь в осуществлении этого плана. Вместе с тем, конференция отмечает большую работу, проделанную Цудортрансом по реорганизации управления дорогами и регулированию автотранспорта.

ПОПРАВКА

В № 5 нашего журнала на стр. 13 напечатано: „Доклад начальника Цудортранса Ф. Я. Лаврова"; следует читать: „Доклад начальника Главдортранса".

Отв. редактор: *Н. ОСИНСКИЙ* Зав. редакцией *Н. БЕЛЯЕВ*

Издатель — Акционерное Издательское Общество „ОГОНЕК"

Главлит № А—35.086. Отпеч. в 7-й тип. „Искра Революции" Мосполиграфа. Москва, Арбат, Филипп., 13. З. Т. 953. Тираж 40.000


Цена 25 коп.
7
ЗА РУЛЕМ
ЗА РУЛЕМ
ЗА РУЛЕМ
ЗА РУЛЕМ
ЗА РУЛЕМ
ЗА РУЛЕМ
3
1929
ЗА РУЛЕМ
ЗА РУЛЕМ
1929